

Deckblatt

Projekt N A A N	PSP-Element N N N N N N N N N N	Obj.Kenn. N N N N N N	Aufgabe X A A X X	UA A A	Lfd.Nr. N N N N	Rev. N N		Seite: I
9K	21312.58		NA	EM	0001	05	EG 48	Stand: 07.03.97

Titel der Unterlage:

Antrag nach Bundes-Immissionsschutzgesetz Konrad 1

Ersteller:

DBE

Textnummer:

Stempelfeld:



Freigabe für Behörden:

13.03.97

Freigabe im Projekt:

13.03.97

Diese Unterlage unterliegt samt Inhalt dem Schutz des Urheberrechts sowie der Pflicht bei Beförderung und Vernichtung und darf vom Empfänger nur auftragsbezogen genutzt, vervielfältigt und Dritten zugänglich gemacht werden. Eine andere Verwendung und Weitergabe bedarf der ausdrücklichen Zustimmung des BfS.

Revisionsblatt

Projekt NA AN	PSP-Element NNNNNNNNNN	Obj.Kenn. NNNNNN	Aufgabe X A A X X	UA A A	Lfd.Nr. NNNN	Rev. NN	Seite: II Stand: 12.04.89
9K	21312.58		NA	EM	0001	00	

Titel der Unterlage:

Antrag nach Bundes-Immissionsschutzgesetz Konrad 1

Rev.	Rev.-Stand Datum	UVST	Prüfer (Kürzel)	rev. Seite	Kat. (*)	Erläuterung der Revision
01	08.03.91	ET-B			S	siehe Revision der DBE auf Blatt 2 01 vom 08.03.91
02	20.12.93	ET-B			R S	siehe Revision der DBE auf Blatt 2 von 131
03	07.07.94	ET-B			R S	siehe Revision der DBE auf Blatt 2 von 134
04	15.09.95	ET-B			R	siehe Revision der DBE auf Blatt 2 von 200
05	07.03.97	ET-B			R S V	siehe Revision der DBE auf Blatt 2 von 201



\*) Kategorie R = redaktionelle Korrektur  
 Kategorie V = verdeutlichende Verbesserung  
 Kategorie S = substantielle Revision  
 mindestens bei der Kategorie S müssen Erläuterungen angegeben werden.

<h1>DECKBLATT</h1>	Blatt: 1	
	Stand: 07.03.1997	

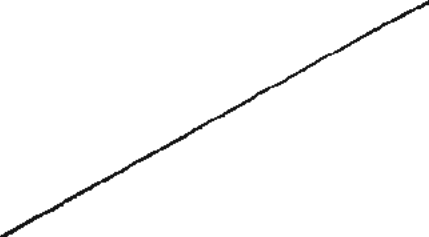

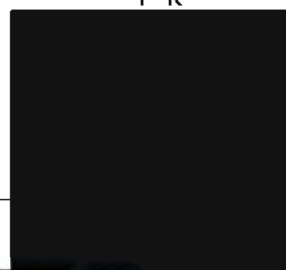
Projekt:  <b>KONRAD</b>	Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
	N A A N	N N N N N N N N N N	N N N N N N	N N A A A N N	A A N N N A	A A N N	X A A X X	A A	N N N N	N N
	9K	21312.58						NA	LA	0001

**Titel der Unterlage**  
 Antrag nach Bundes-Immissionsschutzgesetz für die Heizzentrale Konrad 1 und Unterlagen zu emissionsrelevanten Anlagen

Ersteller/Unterschrift:	 <small>Textnummer:</small> <b>EG48InYZ.R05</b>
-------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Stempelfeld:**



	<b>T-KS3</b> 	<b>T-K</b> 
Freigabe Auftragnehmer Datum / Unterschrift	Freigabe DBE-UVST Datum / Unterschrift	


Dieses Schriftstück unterliegt samt Inhalt dem Schutz des Urheberrechts und darf nur mit Zustimmung der DBE genutzt, vervielfältigt, Dritten zugänglich gemacht oder in anderer Weise verwendet werden

Revisionsst. 00:		Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
12.04.1989		N A A N	N N N N N N N N N N	N N N N N N	N N A A A N N	A A N N N A	A A N N	X A A X X	A A	N N N N	N N
		9K	21312.58					NA	LA	0001	
Titel der Unterlage											
Antrag nach Bundes-Immissionsschutzgesetz für die Heizzentrale Konrad 1 und Untertagen zu emissionsrelevanten Anlagen											
Rev.	Revisionsst. Datum	verant. Stelle	rev. Seite	Kat. *)	Erläuterung der Revision						
01	08.03.91	T-TM	alle	R, S	Gesamtüberarbeitung						
02	20.12.93	T-KS3	alle	R, S	Gesamtüberarbeitung						
03	07.07.94	T-KS3	Bl. 1-4 Bl. 3,4 Bl. 4	R S S	PSP-Element-Nr. geändert (Gesamt) Blattzahl geändert EG 48/1 - Antrag nach Bundes-Immissionsschutzgesetz 9K/21312.58/DZ/EP/0002/01 - Anlage 3 9K/Z/F/RD/0014/02 - Anlage 6 9K/4155/01TLA/FE/TH/0001/00 - Anlage 11 9K/21312.58/01QAC/NA/LA/0001/02 - Anlage 12 9K/21312.58/01TLA10/NA/LA/0001/02 - Anlage 13 9K/21312.58/01TLA20/NA/LA/0001/02 - Anlage 14 9K/21312.58/01TLA20/NA/LA/0002/01						
04	15.09.95	T-KS3	Bl. 3 Bl. 4  EG 48/1 EG 48/4 EG 48/5	R R  R, S V V	Gesamtblattzahl "200" statt "134" - EG 48/1: Rev. 01 in 02 geändert und Schreibfehler korrigiert (Konrad "1" statt "2"); Blattzahl geändert ("112 statt 105") - EG 48/4 und 48/5 neu hinzugefügt Unterlage revidiert, Revision s. Unterlage Unterlage EG 48/4 neu hinzugefügt Unterlage EG 48/5 neu hinzugefügt						
05	07.03.97	T-KS3	3 4  EG 48/1 EG 48/5	R R  S, R, V S	Gesamtblattzahl von "200" auf "201" geändert EG 48/1: Rev. 02 in 03 geändert, EG 48/5: Rev. 00 in 01 geändert, Blattzahl von "112" auf "113" geändert Unterlage revidiert, Revision s. Unterlage Unterlage revidiert, Revision s. Unterlage						

\*) Kategorie R = redaktionelle Korrektur  
 Kategorie V = verdeutlichende Verbesserung  
 Kategorie S = substantielle Änderung  
 Mindestens bei der Kategorie S müssen Erläuterungen angegeben werden





Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9K	21312.58					NA	LA	0001	05	

BImSchG-Antrag Konrad 1 und emissionsrelevante Anlagen

Blatt 3

005

Inhaltsverzeichnis

Blatt

Deckblatt	1
Revisionsblatt	2
Unterlagenverzeichnis Ordner EG 48	4

Gesamte Blattzahl dieser Unterlage: 201 Blatt

105



Projekt	PSP-Element	Obj.Kern.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	DBE
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9K	21312.58					NA	LA	0001	05	

Unterlagenverzeichnis Ordner EG 48

006

- EG 48/1: Antrag nach Bundes-Immissionsschutzgesetz für die Heizzentrale Konrad 1  
Dok.-Nr. 9K/21312.58/DZ/EP/0002/03 (113 Blatt) | 05
- EG 48/2: Gutachtliche Stellungnahme über die durch den Betrieb der Schachtanlagen Konrad 1 und 2 zu erwartenden Geräuschimmissionen in der Nachbarschaft der Anlagen  
Dok.-Nr. 9K/21312.58/NA/ES/0001/01 (25 Blatt)
- EG 48/3: Angaben zu weiteren emissionsrelevanten Anlagen auf dem Betriebsgelände Konrad 1 und 2  
Dok.-Nr. 9K/F/LA/0001/00 (4 Blatt)
- EG 48/4: Anzeige über eine Anlage zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender Stoffe / Antrag auf Eignungsfeststellung für die Kraftstoffbehälter der Ersatzstromdieselaggregate in den Heizzentralen Konrad 1 und Konrad 2  
Dok.-Nr. 9K/QAA/DZ/EE/0001/00 (42 Blatt) | 04
- EG 48/5: Kraftstoffversorgung, Tankanlage Tagesanlagen Konrad 1  
Anzeige über eine Anlage zum Lagern, Abfüllen oder Umschlagen wassergefährdender Stoffe  
Dok.-Nr. 9K/5131/01QAA/JA/EP/0001/01 (13 Blatt) | 05





Revisionsst. 00:		Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
15.12.1993		NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAXXX	AA	NNNN	NN
		9K	21312.58					DZ	EP	0002	
Titel der Unterlage											
Antrag nach Bundes-Immissionsschutzgesetz für die Heizzentrale Konrad 1											
Rev.	Revisionsst. Datum	verant. Stelle	rev. Seite	Kat. *)	Erläuterung der Revision						
01	07.07.94	T-KT5	3	R	Gesamtblattzahl dem Stand der Unterlage angepaßt						
			3	R	"Anhang 1: Verzeichnis der Unterlagen" gestrichen						
			7 - 9	S	Anlage 3: Rev. 00 gegen Rev. 02 ausgetauscht Entwurfsverfasser geändert, Änderungen siehe Anlage 3						
				R	Anlage 4 KZL korrigiert						
				S	Anlage 11 Rev. 00 gegen Rev. 02 ausgetauscht						
					Anlage 12 Rev. 00 gegen Rev. 02 ausgetauscht						
					Anlage 13 Rev. 00 gegen Rev. 02 ausgetauscht						
					Anlage 14 Rev. 00 gegen Rev. 01 ausgetauscht						
02	15.09.95	T-KT5	3	R	Gesamtblattzahl von "105" auf "112" geändert						
			6	V	Kästchen "6.23 Vordruck 10...": "Anlage 15" in "Anlage 11" geändert						
			7	R	Anlage 1: Rev.-Stand 00 in 01 geändert						
			7	R	Titel korrigiert						
			7	R	Anlage 3: Rev.-Stand 02 in 03 geändert						
			7	R	Anlage 4: Titel geändert und Rev.-Stand 01 in 02 geändert; Blattzahl von "20" auf "26" erhöht						
			8	R	Anlage 8: KZL korrigiert (Funktion): statt "01TL" nun "TL"						
			8	R	Anlage 9: Titel korrigiert und Rev.-Stand 00 in 01 geändert						
			8	R	Anlage 10: Titel korrigiert und Rev.-Stand 00 in 01 geändert						
			8	R	Anlage 11: Rev.-Stand 02 in 03 geändert						
			8	R	Anlage 11: Blattzahl "8" anstatt "6"						
			8	R	Anlage 12: Rev.-Stand 02 in 03 geändert						
			9	R	Titel ergänzt ("NHE 4.80 und FOE 4.80")						
			9	R	Anlage 13: Rev.-Stand 02 in 03 geändert						
			9	R	Anlage 14: Rev.-Stand 01 in 02 geändert						
			9	R	Anlage 14: Blattzahl von "8" auf "6" korrigiert						
			9	R	Anlage 15: Rev.-Stand 00 in 01 geändert; Blattzahl von "14" auf "15" erhöht						
			Anlage 1	R,S	Anlage revidiert, Revision s. Unterlage						
			Anl. 3,10-14	R,V	Anlagen revidiert, Revision s. Unterlage						
			Anlage 4	V	Anlage revidiert, Revision s. Unterlage						
			Anlage 9	S	Anlage revidiert, Revision s. Unterlage						
			Anlage 15	R	Anlage revidiert, Revision s. Unterlage						

\*) Kategorie R = redaktionelle Korrektur  
 Kategorie V = verdeutlichende Verbesserung  
 Kategorie S = substantielle Änderung  
 Mindestens bei der Kategorie S müssen Erläuterungen angegeben werden




Revisionsst. 00:		Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
15.12.1993		N A A N	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	X A A X X	AA	NNNN	NN
		9K	21312.58					DZ	EP	0002	
Titel der Unterlage											
Antrag nach Bundes-Immissionsschutzgesetz für die Heizzentrale Konrad 1											
Rev.	Revisionsst. Datum	verant. Stelle	rev. Seite	Kat. *)	Erläuterung der Revision						
03	07.03.97	T-KT5	2a	R	neues Revisionsblatt 2a eingefügt						
			3	R	Blattzahl der Unterlage von "9" auf "10" geändert, Schreibfehler korrigiert						
			4	R	Gesamtblattzahl von "112" auf "113" geändert						
			7	R	Änderung der Flurstücksbezeichnung wegen Vereinigung der Grundstücke, Schreibfehler korrigiert						
			8	R	Anlage 1: Rev. Stand 01 in 02 geändert						
			Anlage 1	R	Anlage 3: Rev. Stand 03 in 04 geändert						
			Anlage 3	R	Anlage 11: Rev. Stand 03 in 04 geändert						
			Anlage 11	S, V	Anlage revidiert, Revision s. Unterlage						
				S	Einarbeitung des neuen Basisplans (EG 46, Anlage 1) mit geänderter Zuwegung zum Betriebsgelände						
				R	Anlage revidiert, Revision s. Unterlage						



\*) Kategorie R = redaktionelle Korrektur  
 Kategorie V = verdeutlichende Verbesserung  
 Kategorie S = substantielle Änderung  
 Mindestens bei der Kategorie S müssen Erläuterungen angegeben werden



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	 DBE
N A A N	NNNNNNNNNN	NNNNNN	N N A A A N N	A A N N N A	A A N N	X A A X X	A A	NNNN	NN	
9K	21312.58					DZ	EP	0002	03	

Blatt 3

**Inhaltsverzeichnis**

010  
Blatt

Deckblatt 1

Revisionsblatt 2

Inhaltsverzeichnis 3

Antrag auf Genehmigung einer Anlage  
nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) 4

Anhang 1: Verzeichnis der Unterlagen 7

Blattzahl dieser Unterlage: 10 Blatt | 03

Gesamtblattzahl der Unterlage einschließlich Anlagen: 113 Blatt | 03



**ANTRAG auf Genehmigung einer Anlage nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)**

011

- Bitte nur mit Schreibmaschine ausfüllen -

An die Genehmigungsbehörde (\* 01)

**1. Art des Antrages**

Es wird beantragt		
<input checked="" type="checkbox"/> Genehmigung für Neuanlage (§ 4)	<input type="checkbox"/> Genehmigung zur Änderung (§ 15)	<input type="checkbox"/> Vorbescheid (§ 9)
<input type="checkbox"/> Teilgenehmigung (§ 8)	<input type="checkbox"/> sonstiges (getrenntes Schreiben)	

**2. Angaben zum Antragsteller**

Name und Anschrift der Firma (Bezeichnung, Straße, Ort) Bundesamt für Strahlenschutz, vertreten durch den Präsidenten des Bundesamtes für Strahlenschutz Postfach 10 01 49  38201 Salzgitter	Telefon 05341/188-0
Name des Sachbearbeiters	Apparat-Nr.

**3. Allgemeine Angaben**

Standort der Anlage (Bezeichnung des Werkes oder des Betriebes, in dem die Anlage errichtet werden soll, Straße, Ort)  Tagesanlagen Schacht Konrad 1 38239 Salzgitter		
Gemarkung Bleckenstedt	Flur 3	Flurstück(e) 40/6

**4. Art und Umfang der Anlage**

Bezeichnung und Zweck des beantragten Vorhabens (* 02)  Zentrales Heizwerk für die Tagesanlagen Schacht Konrad 1 im Gebäude Heizzentrale (01 ZTG)  Wärmeerzeugung für Raumheizung, Warmwasserbereitung und Raumlufttechnik	
Kennzeichnende Leistungs-Daten Feuerungswärmeleistung Kohle 1.480 kW, HEL 344 kW	
Nummer gemäß Anhang zur 4. Verordnung zum BImSchG (4. BImSchV) (* 03) 1.2	Spalte gemäß Anhang zur 4. Verordnung zum BImSchG (4. BImSchV) (* 03) 2



## 5. Erteilte Erlaubnisse, Bewilligungen, Genehmigungen

Es wird Bezug genommen auf (ggf. Beiblatt verwenden)		
<b>BImSchG</b>	vom	Aktenzeichen/Behörde
<input type="checkbox"/> Vorbescheid		
<input type="checkbox"/> Teilgenehmigung(en)		
<input type="checkbox"/> Genehmigung		
<input type="checkbox"/> Änderungsgenehmigung(en)		
<input type="checkbox"/> Anzeige (§ 67 BImSchG)		
<b>Wasserrecht</b>	vom	Aktenzeichen/Behörde
<input type="checkbox"/> Erlaubnis/Bewilligung		
<input type="checkbox"/> Genehmigung nach § 154 (42a) NWG		
<input type="checkbox"/> Eignungsfeststellung		
<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>		
<b>Abfallrecht</b>	vom	Aktenzeichen/Behörde
<input type="checkbox"/> Plangenehmigung		
<input type="checkbox"/> Planfeststellung		
<input type="checkbox"/> Weiterbetrieb gem. § 9 AbfG		



6. Diesem Vordruck sind folgende Unterlagen beigelegt und im Verzeichnis der Unterlagen nach Nummer 6.1 näher beschrieben (\* 04):

<input checked="" type="checkbox"/> 6.1 Verzeichnis der Unterlagen (* 05) Anhang 1	<input type="checkbox"/> 6.13 Immissionsprognose(n) (* 16)
<input checked="" type="checkbox"/> 6.2 Topographische Karte (* 06) Anlage 2	<input type="checkbox"/> 6.14 Sicherheitsanalyse bzw. sicherheitstechn. Betrachtung (* 17)
<input checked="" type="checkbox"/> 6.3 Übersichtsplan (* 07) Anlage 3	<input checked="" type="checkbox"/> 6.15 Vordruck 2 (Betriebeeinheiten) Anlage 15
<input type="checkbox"/> 6.4 Terrainplan (* 08)	<input checked="" type="checkbox"/> 6.16 Vordruck 3 (Technische Daten ...) Anlage 15
<input type="checkbox"/> 6.5 Bauunterlagen (* 09)	<input checked="" type="checkbox"/> 6.17 Vordruck 4 (Emissionsquellen) Anlage 15
<input checked="" type="checkbox"/> 6.6 Anlagen- und Betriebsbeschreibung (* 10) Anlage 1	<input checked="" type="checkbox"/> 6.18 Vordruck 5 (Abgas-, Abluftreinigung) Anlage 15
<input type="checkbox"/> 6.7 Kurzbeschreibung mit Prinzipdarstellung (* 11)	<input checked="" type="checkbox"/> 6.19 Vordruck 6 (Betriebsablauf und Emissionen) (* 18) Anlage 15
<input checked="" type="checkbox"/> 6.8 Schematische Darstellung (Fließbild) (* 12) Anlage 5	<input checked="" type="checkbox"/> 6.20 Vordruck 7 (Reststoffe und Abfallbeseitigung) (* 19) Anlage 15
<input checked="" type="checkbox"/> 6.9 Aufstellungsplan für Apparate und Maschinen (* 13) Anlagen 9 + 10	<input type="checkbox"/> 6.21 - nicht besetzt -
<input type="checkbox"/> 6.10 Nebenreaktionen und -produkte bei Störungen (* 14)	<input type="checkbox"/> 6.22 Vordruck 9 (Abwasserfall und -behandlung) (* 21)
<input type="checkbox"/> 6.11 Arbeitsschutz (* 15)	<input checked="" type="checkbox"/> 6.23 Vordruck 10 (Anlagen für wassergefährdende Stoffe) (* 22) Anlage 11
<input checked="" type="checkbox"/> 6.12 Brandschutz in Anlage 1	

02

7. Geschätzte Gesamtkosten (einschl. Mehrwertsteuer) der Anlage

-DM-	davon Rohbauwert -DM-
------	-----------------------

8. Voraussichtliche Inbetriebnahme

Monat	Jahr
-------	------

Ort, Datum, Unterschrift des Antragstellers, Firmenstempel



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	DBE
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AAANNA	AAANN	XAXX	AA	NNNN	NN	
9K	21312.58					DZ	EP	0002	03	

**Anlagenverzeichnis**

014

**Anlage 1:** Anlagen- und Betriebsbeschreibung der Wärmeerzeugeranlagen und der Ersatzstromdieselanlage einschließlich Nebeneinrichtungen in der Heizzentrale Konrad 1

KZL.: 9K/21312.58/-/-/-/FE/LA/0004/02

(28 Blatt)

03

**Anlage 2:** Tagesanlagen Konrad 1 + 2

Topographische Karte

KZL.: 9K/-/-/-/F/RA/0001/00

(1 Blatt)

**Anlage 3:** Tagesanlagen Schacht Konrad 1

Lageplan (1 Blatt)

KZL.: 9K/-/-/Z/-/F/RD/0014/04

03

**Anlage 4:** Bestimmung der Schornsteinhöhe der geplanten Heizzentrale der Schachtanlage Konrad 1

KZL.: 9K/-/-/01TLA/-/FC/LA/0001/02

(26 Blatt)

02

**Anlage 5:** Tagesanlagen Schacht Konrad 1

Wärmeversorgung

Grundfließbild

KZL.: 9K/5155/-/01TL/-/FE/TH/0001/01

(1 Blatt)

**Anlage 6:** Tagesanlagen Schacht Konrad 1

Heizzentrale 01 ZTG


Grundfließbild

KZL.: 9K/4155/-/01TLA/-/FE/TH/0001/00

(1 Blatt)





Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	 DBE
NA AN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AAANNA	AAANN	XAXXX	AA	NNNN	NN	
9K	21312.58					DZ	EP	0002	03	


Anhang 1: Verzeichnis der Unterlagen

Blatt 8

015

- Anlage 7:** Tagesanlagen Schacht Konrad 1  
 Heizzentrale 01 ZTG  
 Heizung  
 Feuerungsschema  
 KZL.: 9K/4155/-/01TL/-/-/FE/TJ/0002/01  
 (1 Blatt)
- Anlage 8:** Tagesanlagen Schacht Konrad 1  
 Heizzentrale 01 ZTG  
 WWR-Anlagen  
 Schaltschema  
 KZL.: 9K/4155/-/TL/-/-/FE/TJ/0006/00 | 02  
 (1 Blatt)
- Anlage 9:** Tagesanlagen Schacht Konrad 1  
 Heizzentrale BW.-Nr. 10 | 02  
 Aufstellungsplan Heizung  
 Grundriß Ebene 0,00, -5,23  
 KZL.: 9K/4155/-/01TL/-/-/FE/TB/0001/01 | 02  
 (1 Blatt)
- Anlage 10:** Tagesanlagen Schacht Konrad 1  
 Heizzentrale BW.-Nr. 10 | 02  
 Schnitte  
 KZL.: 9K/4155/-/01TL/-/-/FE/TB/0002/01 | 02  
 (1 Blatt)
- Anlage 11:** Antrag nach Bundes-Immissionsschutzgesetz Konrad 1  
 Vordruck 10: hier: Anlagen für wassergefährdende Stoffe  
 Heizöl-/Diesel-Lagerbehälter  
 KZL.: 9K/21312.58/-/01QAC/-/-/NA/LA/0001/04 | 03  
 (8 Blatt)
- Anlage 12:** Beschreibung zum Antrag auf Erlaubnis zur Errichtung  
 und zum Betrieb einer Dampfkesselanlage mit einem Heiß-  
 wassererzeuger der Gruppe II  
 hier: Kohlekessel  
 KZL.: 9K/21312.58/-/01TLA10/-/-/NA/LA/0001/03 | 02  
 (6 Blatt)



Projekt	PSP-Element	ObjKern.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	 DBE
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9K	21312.58					DZ	EP	0002	02	

Anhang 1: Verzeichnis der Unterlagen

Blatt 9

**Anlage 13:** Beschreibung zum Antrag auf Erlaubnis zur Errichtung  
und zum Betrieb einer Dampfkesselanlage mit einem Heiß-  
wassererzeuger der Gruppe II  
hier: Ölkessel NHE 4.80 und FOE 4.80  
KZL.: 9K/21312.58/-/01TLA20/-/-NA/LA/0001/03  
(6 Blatt)

016

02

**Anlage 14:** Beschreibung der Ölfeuerungsanlage für den Dampfkessel  
KZL.: 9K/21312.58/-/01TLA20/-/-NA/LA/0002/02  
(6 Blatt)

02


**Anlage 15:** Vordrucke zum Antrag nach BImSchG Konrad 1  
KZL.: 9K/21312.58/-/01TLA/NA/LA/0001/01  
(15 Blatt)

02







Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	
NAAN	RNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9K	21312.58					FE	LA	0004	01	

**Inhaltsverzeichnis**

019

**Blatt**

Deckblatt	1
Revisionsblatt	2
Inhaltsverzeichnis	3
<b><u>Anlagen- und Betriebsbeschreibung der Wärmeerzeugeranlagen und Ersatzstromdieselanlage einschließlich Nebeneinrichtungen in der Heizzentrale Konrad 1</u></b>	4
<b>1 Beschreibung der Wärmeerzeugeranlage</b>	4
1.1 Wärmeerzeuger mit Anthrazit befeuert einschl. Ver- und Entsorgung	5
1.2 Wärmeerzeuger mit Heizöl EL befeuert (einschließlich Heizöl-Lagertanks)	8
1.3 Schornstein	10
1.4 Brennstoffversorgung und Entaschung	11
1.5 Rauchgasfilterung für Kohlekessel	13
1.6 Wärmeträger- und Heizmitteltemperaturen	14
1.7 Sicherheitstechnische Ausrüstung der Wärmeerzeugeranlage	15
1.8 Sicherheitstechnische Ausrüstung der Heizzentrale	17
1.9 Pumpen	18
1.10 Wärmeverteilungsanlage	19
<b>2 Beschreibung der Ersatzstromdieselanlage</b>	20
2.1 Kraftstoffversorgung	23
2.2 Steuer- und Regeleinrichtungen	24
2.3 Betriebszustände der NEA	25
2.4 Meßeinrichtungen	26
2.5 Meldeeinrichtungen	27
2.6 Schutzeinrichtungen	28





Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	DBE
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AAANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9K	21312.58					FE	LA	0004	02	

020

Anlagen- und Betriebsbeschreibung der Wärmeerzeugeranlagen und Ersatzstromdieselanlage einschließlich Nebeneinrichtungen in der Heizzentrale Konrad 1

1 Beschreibung der Wärmeerzeugeranlage

Alle auf dem Gelände der Schachtanlage Konrad 1 befindlichen Gebäude werden über eine zentrale Wärmeerzeugeranlage versorgt. Die Wärmeerzeugeranlage befindet sich mit dem dazugehörigen Kohlebunker in den Bauwerken Nr. 10, hier: Heizzentrale mit Kohlebunker 01ZTG (Anlage 3).

Gemäß Ermittlung des Wärmebedarfs der Gebäude nach DIN 4701-1,2 (März 83) und 4701-3 (August 89) und unter Berücksichtigung der nach RHB (Richtlinien für die Planung und Ausführung von Heizungs- und Wassererwärmungsanlagen für öffentliche Gebäude) für die Bemessung der Wärmeerzeuger vorzusehenden Gleichzeitigkeitsfaktoren sowie der Wärmeverluste in der Heizzentrale und im Verteilungsnetz, beträgt dieser ca. 1.440 kW.

Gewählt wurde ein Doppel-Kohlekessel mit je 650 kW Nennwärmeleistung (zusammen 1.300 kW / Feuerungswärmeleistung insgesamt 1.480 kW) für die Befuerung mit Anthrazit.

Für den Sommerlastfall, die Warmwasserbereitung und Spitzenlast wird ein mit Heizöl EL befeuerter Wärmeerzeuger installiert. Der Wärmeerzeuger hat eine Nennwärmeleistung von 305 kW (Feuerungswärmeleistung 344 kW)

Hieraus ergibt sich eine Gesamtfeuerungswärmeleistung für Kohle und Heizöl von 1.824 kW. Die Kohle- und die Ölfeuerung werden bei Bedarf gleichzeitig betrieben.

In der Anlage 6 ist eine schematische Darstellung (Grundfließbild) der Feuerungsanlagen sowie der damit verbundenen Einrichtungen dargestellt.

Nach Erreichen des ungestörten Betriebes des kohlebefeuernden Wärmeerzeugers, jedoch frühestens nach dreimonatigem Betrieb und spätestens nach zwölf Monaten und anschließend wiederkehrend nach Ablauf von drei Jahren, werden durch Messungen einer nach § 26 BImSchG bekanntgegebenen Stelle die Emissionen an Staub, Kohlenmonoxid, Stickstoffdioxid und Schwefeldioxid festgestellt und der zuständigen Behörde mitgeteilt.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNNA	AANN	XAXXX	AA	NNNN	NN
9K	21312.58					FE	LA	0004	02



**1.1 Wärmeerzeugeranlage mit Anthrazit befeuert einschl. Ver- und Entsorgung**

021

Es kommen Spezialkessel für die Verfeuerung von Anthrazit Nuß 5 - 6 zum Einbau. Es handelt sich um Niederdruck-Heißwasserkessel nach DIN 4751 zur Erzeugung von Heißwasser bis 120 °C und einem Gesamtüberdruck von 4 bar.

Folgende Emissionswerte werden im späteren regulären Betrieb nicht überschritten:

Schwefeldioxid (SO <sub>2</sub> ):	1.600 mg/m <sup>3</sup>	02
Stickstoffdioxid (NO <sub>2</sub> ):	500 mg/m <sup>3</sup>	
Kohlenmonoxid (CO):	250 mg/m <sup>3</sup>	
Staub:	50 mg/m <sup>3</sup>	02

Die Abgaswerte beziehen sich auf ein Volumengehalt an Sauerstoff im Abgas von 7 von 100. | 01

Der für die Kohlefeuerung in der 1. Ergänzung der Schornsteinhöhenberechnung (Anlage 4) genannte Wert von 100 mg Staub/m<sup>3</sup> Abluft (95 mg/m<sup>3</sup> in der Ursprungsberechnung) ist ein als Berechnungsgrundlage gewählter Wert, der deutlich unterhalb des zulässigen Grenzwertes von 150 mg/m<sup>3</sup> liegt. Die übrigen im Dekra-Bericht genannten Emissionswerte ergeben sich bei einer Verbrennung unter idealen Verhältnissen auf der Grundlage stöchiometrischer Berechnungen und sind im praktischen Betrieb nicht einhaltbar. | 02

In der Anlage 15, Vordruck 6 sind die auf der Grundlage von Berechnungen (z. B. ca. 20 mg Staub/m<sup>3</sup> Abluft für die Kohlefeuerung) zu erwartenden Emissionswerte dargestellt. | 02

Bei der Verfeuerung von Anthrazit Nuß 5 - 6 ist ein filternder Abscheider erforderlich, um eine erhebliche Verringerung der staubförmigen Emissionen im Abgas auf ≤ 100 mg/m<sup>3</sup> (bezogen auf einen Volumengehalt von Sauerstoff im Abgas von 7%) zu erreichen. | 02

Die zum Einsatz kommende Doppel-Kesseleinheit entspricht feuerungstechnisch den Forderungen der geltenden TA-Luft.



Projekt	FSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
N A A N	N N N N N N N N N N	N N N N N N	N N A A A N N	A A N N N A	A A N N	X A A X X	A A	N N N N	N N
9K	21312.58					FE	LA	0004	01



022

Der Kessel weist folgende Merkmale auf:


- vollautomatischer Kesselbetrieb durch lastabhängige Leistungsregelung der Rostfeuerung mit Entschlackungsregelung,
- geringer Bedienungsaufwand beim Betrieb durch Ausrüstung der Kesselanlage nach DIN 4751, Teil 2 (Fassung 1994),
- hoher Wirkungsgrad durch guten Ausbrand und niedrige Abgastemperatur,
- Dauerbetrieb auch bei mittlerer Leistungsanforderung,
- selbsttätige Brennstoffzuführung,
- Brennstoffzufuhr und Ascheentsorgung werden in die Kesselautomatik einbezogen,
- leichte Zugänglichkeit zu den Reinigungstüren.

01

In den Anlagen 9 und 10 sind Aufstellungspläne und Schnitte der Wärmezeugeranlagen beigelegt.

Über ein Kettenfördersystem wird die Kohle vom Vorratsbunker in den Kessel-Aufsatzbunker transportiert. Von hier aus rutscht die Kohle in den Füllschacht. Der Füllschacht mit Beschickungsöffnung zur Kohleversorgung und Schichthöheneinstellung befindet sich oberhalb des Rostes. Die automatische Leistungsregelung erfolgt abhängig von der Vorlauftemperatur durch Ein- und Ausschalten des Saugzugventilators sowie durch motorisches Öffnen und Schließen der Verbrennungsluftklappen. Abhängig von der Kesselbelastung wird die Schlackeaustragvorrichtung automatisch betätigt. Auch die Sicherheitskette wird bei Übertemperatur oder Stromausfall automatisch betätigt. Störungen werden automatisch gemeldet.




Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNA AANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9K	21312.58					FE	LA	0004	01	

Die Asche wird von den im unteren Bereich des Kessels befindlichen Asche-  
 kästen mittels Aschenausstragsschnecke aus dem Kessel transportiert. Der  
 Transport in das Asche- und Schlackesilo und zur Entsorgung erfolgt  
 pneumatisch (siehe Anlage 7, 9 und 10)

Die Anlage wird nach DIN 4751 Teil 2, i.S. TRD 604 - Anlage 1, aufsichts-  
 arm gefahren. 01



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9K	21312.58					FE	LA	0004	01	

## 1.2 Wärmerezeuger mit Heizöl EL befeuert (einschließlich Heizöl-Lagertanks)

Es kommt ein Ölkessel im Naturzugbereich zur Verfeuerung von Heizöl EL nach DIN 51603 mit automatischer Regelung zur Aufstellung.

Für den ölbefeuerten Kessel kommt die Heizölsorte EL (Extra leicht) mit dem gesetzlich zulässigen Schwefelgehalt zum Einsatz. Die Bevorratung erfolgt in zwei erdüberdeckten, doppelwandigen Lagerbehältern, herkömmlicher und gewöhnlicher Bauart nach DIN 6608 Blatt 2, mit je 20 m<sup>3</sup> Inhalt. Die Behälter erhalten eine Innenauskleidung nach TRbF 402 zur Vermeidung der Innenkorrosion. Zur Wartung- und Tankinnenrevision erhalten die 20 m<sup>3</sup> Lagerbehälter je zwei Domdeckel. Die erforderlichen Stahl-Domschächte werden aufgeschweißt und erhalten eine Flüssigkeitssonde im Domschachtbereich zur Detektierung von Feuchtigkeiten (siehe Anlage 11).

Neben der doppelten Wandung mit Lecküberwachung wird als Schutzmaßnahme eine sog. KKS-Anlage (kathodischer Korrosionsschutz mit geregelter Fremdspeisung) installiert.


Von den HEL-Lagerbehältern BW.-Nr. 20 (siehe Anlage 3) sind doppelwandige Ölsicherheitsleitungen mit PTB-Zulassung und Dichtheitskontrollsystem zur Heizzentrale (BW.-Nr. 10) geplant. Die Heizölförderung erfolgt mittels Zahnradpumpen in der Heizzentrale. Die Tankumschaltung erfolgt automatisch, mittels Stellmotor durch kapazitive Leerstandsmelder in den Lagerbehältern ausgelöst an einem Spezial-Ölverteiler.

An diesem v.g. Spezial-Ölverteiler ist auch ein Abgang für das Netzersatzaggregat (NEA) und die Schachtwetterheizung vorgesehen.

An diesem Abgang werden Absperrkombinationen mit Stellmotor sowie Ölzubringerpumpen mit Feinfilter angeschlossen. Diese sep. Ölpumpstationen erhalten ebenfalls, wie die Feuerungs-Doppelpumpenanlage, eine Leckölwanne mit Detektor.





Projekt	PSP-Element	Obj.Kern.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9K	21312.58					FE	LA	0004	01	

025

Entsorgungsanforderungen für Schlamm-, Wasser-Ölgemisch entsteht alle 5 Jahre anlässlich der Lagerbehälterinnenrevision durch den TÜV. Die Entsorgung wird über die auftragnehmende Firma sichergestellt. 101

Die Beläge von der Verfeuerung des Heizöl EL, resultierend aus Staub, Restaschen im Heizöl sowie Rußansätzen werden in das Feinfiltersilo eingebracht. Mittels eines Einfüllstutzens bei der Drucksendestation für Feinfiltrerrückstände werden diese geringen Mengen aus der Heizzentrale entfernt (siehe Anlage 15, Vordruck 7).



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NA AN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNA AANN	A ANNNA	A ANN	X A A X X	AA	NNNN	NN
9K	21312.58					FE	LA	0004	01



### 1.3 Schornstein

026

Für die Abführung der Verbrennungsgase wird für jeden Kessel ein separates Rauchrohr in einem Schornstein errichtet. Die Schornsteinrauchrohre haben die Aufgabe, die je Kesseleinheit anfallenden Rauchgasmengen bei allen Kesselleistungsbereichen von 100% bis ca. 15% und allen auftretenden Witterungsverhältnissen abzuführen.

Es sind folgende Rauchgasmengen abzuführen  
(siehe auch Anlage 15, Vordruck 3):

01

1 Rauchrohr für Wärmeerzeuger mit Anthrazit befeuert ca. 2.005 m<sup>3</sup><sub>n</sub>/h<sub>trocken</sub>

1 Rauchrohr für Wärmeerzeuger mit Heizöl EL befeuert ca. 330 m<sup>3</sup><sub>n</sub>/h<sub>trocken</sub>

04

1 Abgasrohr für Ersatzstromdiesel ca. 2.400 m<sup>3</sup><sub>n</sub>/h<sub>trocken</sub>

Die geplante Höhe des Schornsteines von 29 m erfüllt die Anforderungen der TA-Luft (siehe Anlage 4).

Die Schornsteinanlage wird in Form eines freistehenden Schornsteines mit einem tragenden Mantel aus Stahlblech St 37.2 mit 3 innenliegenden Abgaszügen für den Kohlekessel, den Ölkessel sowie das Ersatzstromaggregat erstellt.


04

Der Schornstein erhält eine Sicherheitssteigeleiter mit Fangvorrichtung, eine umlaufende Bühne und eine Mündungsabschlußhaube. Als Außenanstrich ist ein Spezial-Stahlschornsteinanstrich, als Innenanstrich ein Kaltzinkanstrich nach vorherigem Sandstrahlen vorgesehen.

Die Wärmedämmung der Züge wird mit Mineralwollmatten ausgeführt.

Die Statik des Schornsteins wurde mit den Bauantragsunterlagen zur Prüfung eingereicht.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AA>NNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9K	21312.58					FE	LA	0004	01	

### 1.4 Brennstoffversorgung und Entaschung

Vorgesehen ist die Verfeuerung von Anthrazit Nuß 5-6. Die Anthrazitkohle hat unter den Steinkohlen den geringsten Gehalt an flüchtigen Bestandteilen, wodurch überhaupt erst der für Kohlekessel extreme Schwachlastbetrieb ermöglicht wurde.

Der Kohlebunker wird unterirdisch errichtet und ist für ca. 25 % des Jahresbedarfs ausgelegt. Es wird ein Betonbauwerk hergestellt, in das zwei trichterförmige Bunker aus geeignetem Material mit Versteifungskonstruktion eingebaut werden.

An die Enden der Bunkerschrägen werden Auslauföffnungen und Absperrschieber aus Edelstahl eingebaut. Weil die Kohle häufig feucht angeliefert wird, erhält der Bunker an der tiefsten Stelle einen Pumpenschacht mit automatischer Tauchpumpe. Dieser Pumpenschacht ist darüber hinaus auch für eventuell anfallendes Löschwasser der Sprühwasserlöschanlage erforderlich.

Der Kohlebunker erhält zur Beschickung von oben eine Öffnung, wo die Kohle mit Kohletransportschnecken auf die zwei trichterförmigen Bunker verteilt wird. Dann verteilen Kohletransportschnecken die feinkörnige Kohle im Bunker längs. 01

Über zwei Rohrkettenförderer wird die Kohle vom Vorratsbunker in den Kessel-Aufsatzbunker transportiert. Der Füllschacht ist mit einer automatischen Verschlusseinrichtung vor der Beschickungsöffnung versehen. 01

Die Kohleversorgung und Schichthöheneinstellung befindet sich oberhalb der Verbrennungszonen des Kessels.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAXXX	AA	NNNN	NN
9K	21312.58					FE	LA	0004	01




028

Die anfallende Asche und Schlacke wird über eine motorisch angetriebene Transportschnecke mit Bestiftung gebrochen und in den Aschefallraum geschoben; dieser Vorgang erfolgt lastabhängig. Über diese Ascheaustrageeinrichtung gelangen Asche und Schlacke in einen kleinen Druckbehälter.

Der Druckbehälter, mit Transportdruckluft beaufschlagt, ist ein Teil des einheitlichen Druckfördersystems der Heizzentrale in Verbindung mit einem Aschesilo von 12 m<sup>3</sup> Inhalt. Die Entsorgung erfolgt durch den Kohlelieferanten. Angaben zur Menge und zur möglichen Verwendung befinden sich in Anlage 15, Vordruck 7.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNA AANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9K	21312.58					FE	LA	0004	01	

### 1.5 Rauchgasfilterung für Kohlekessel

029

Die Rauchgase des Kohlekessels werden mittels Feinfilterung mit Werten unterhalb der TAL-Grenze gereinigt. Zur Verbesserung der Wärmenutzung und Verringerung der Filtermaterialkosten werden die Rauchgase mit einem zusätzlichen Rauchgas/Wasser-Wärmetauscher (ECO) abgekühlt. Der Wärmege-  
winn wird in den Kohlekesselrücklauf eingekoppelt. Damit ist es möglich, das kostengünstige Filtermaterial Dralon T mit einer max. Temperaturbe-  
lastung von 120 °C einzusetzen. Diese Betriebsweise des Filters, der Ab-  
gasleitungen sowie des Rauchgas/Wasser-Wärmetauschers erfordert eine sog.  
Schutzneutralisierung durch die Einbringung von basischen Absorbentien in  
den v.g. abgasberührten Anlagenteilen. (weitere Angaben zur Abgas-  
Abluft-Reinigung siehe Anlage 15, Vordruck 5)

Das erforderliche Korrosionsschutz-Verfahren, das "Precoating", bringt  
infolge der Anlagenautomatisierung des Arbeits- und Umweltschutzes wei-  
tere Siloanlagen für das Absorbenschemikal  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  und die ausgekreisten  
Feinfilter- und Precoating-Reaktionsprodukte mit sich. Die Größe der Be-  
hälter wurde mit 4 m<sup>3</sup> für  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  und 6 m<sup>3</sup> für das Feinstaub/Precoating-  
rückstandssilo bestimmt.

|01



Projekt	FSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNRN	NNAAANN	AANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	21312.58					FE	LA	0004	01



### 1.6 Wärmeträger- und Heizmitteltemperaturen

030

Die Wärmeerzeugeranlage wird nach DIN 4751, Teil 2 (Fassung 1994) errichtet. Die max. zulässige Vorlauftemperatur beträgt 120 °C (Abschaltung des Sicherheitstempurbegrenzers und Verriegelung gegen selbsttätiges Wiedereinschalten).

01

Entscheidend sind die Sicherheitskriterien für Kohlefeuerungen entsprechend der TRD 604 - Anlage 1 und der Nachweis der schnellen Regelbarkeit der Feuerung nach Regel- und Störabschaltung.

01

Wegen der vom Kesselhersteller geforderten Mindestrücklauftemperatur von ca. 60 °C wird die praktische Kesselvorlauftemperatur auf 90 °C konstant gehalten, um dann mit relativ kleinem Massenstrom die Anlagenrücklauftemperatur anzuheben. Dieses geschieht durch eine, jedem Kessel separat zugeordnete Kesselkreispumpe mit Dreiwegeventil.

Die Fernleitungen zu den Verbrauchern werden mit max. 90 °C, zur Sicherstellung der Verbraucherauslegung mit 70/50 °C, gleitend konstant betrieben.

Bei Warmwasser- und RLT-Wärmeverbrauchern ist das Gleitprofil der Regelung bei 70 °C nach unten begrenzt.





Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AA>NNNA	AAANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	21312.58					FE	LA	0004	01



### 1.7 Sicherheitstechnische Ausrüstung der Wärmeerzeugeranlage

Gemäß DIN 4751 Teil 2 erhalten die Kesselanlagen alle erforderlichen sicherheitstechnischen Bauteile wie (siehe auch Anlagen 12 und 13):

- a) Einrichtungen gegen Überschreiten der zulässigen Vorlauftemperatur, bestehend aus:
  - typgeprüften Temperaturregeleinrichtungen,
  - Temperaturbegrenzungseinrichtungen wie typgeprüfte Temperaturwächter und typgeprüfte Sicherheitstemperaturbegrenzer.
  
- b) Einrichtungen gegen Überschreiten des zulässigen Betriebsüberdruckes, bestehend aus (typgeprüft):
  - Sicherheitsventil gemäß TRD 721 - für Dampfkessel der Gruppe II
  - Sicherheitsdruckbegrenzer besonderer Bauart.
  
- c) Einrichtungen zum Schutz gegen unzulässige Erwärmung durch Beheizen bei Wassermangel, bestehend aus:
  - bauteilgeprüfte Wassermangelsicherung,
  - Einrichtungen zum Ausgleich der Wasservolumenänderungen,
  - thermische Ablaufsicherung - **nur Kohlekessel**.

Die Druckhalteanlage besteht aus geschlossenen Membranausdehnungsgefäßen mit angebauter Armaturengruppe und Druckdiktierpumpe.

Diese Membranausdehnungsgefäße nehmen das Ausdehnungsvolumen der gesamten Anlage beim Auf- und Abheizen auf. Während des Aufwärmvorganges gibt die Anlage das Ausdehnungswasser an das Membranausdehnungsgefäß ab.



Projekt	FSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
N.A.A.N	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	21312.58					FE	LA	0004	01



032

Benötigt die Anlage während des Abkühlprozesses wieder Wasser, so wird dieses von dem Membranausdehnungsgefäß der Diktierpumpe zugeführt. Während des ständigen Wechsels vom Ausdehnungswasser von der Anlage zum Ausdehnungsgefäß und umgekehrt, hält das Membranausdehnungsgefäß mit Hilfe der Diktierpumpe und Abspeseventile der Automatikgruppe die gesamte Anlage unter praktisch konstant bleibendem Anlagendruck.

Gefährliche Anlagenzustände, Nebenreaktionen und -produkte entstehen nicht.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AA>NNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	21312.58					FE	LA	0004	01



**1.8 Sicherheitstechnische Ausrüstung der Heizzentrale**

Zur Ausrüstung des Kohlebunkers gehört eine trockene Sprühwasserlöschanlage. Im Bedarfsfall kann über einen Anschlußstutzen der Kohlebunker mit Löschwasser geflutet werden.

In der Heizzentrale werden für die Erstbekämpfung von Bränden Handfeuerlöscher (PG 12) entsprechend den Forderungen des Brandsachverständigen installiert.

Es wird in der Heizzentrale aus allen Ebenen ein zweiter Fluchtweg zur Verfügung gestellt (siehe Anlage 9).



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AAANNNA	AAANN	XAAAX	AA	NNNN	NN
9K	21312.58					FE	LA	0004	01



**1.9 Pumpen**

**Kesselkreispumpen**

Jeder Kessel erhält eine zugehörige Kesselkreispumpe, ausgeführt als Rohreinbaupumpe, um die den jeweiligen Kessel durchströmende Wassermenge konstant zu halten. Dieser Primärkreislauf ist erforderlich, da das Sekundärnetz mit variablen Wassermengen gefahren wird, und er ist erforderlich, um die vom Kesselhersteller geforderte Rücklauf­temperatur von mind. 56 °C einzuhalten. Die Pumpen werden mit Kesselinbetriebnahme ein- bzw. ausgeschaltet.

**Strangförderpumpen**

Diese Pumpen transportieren das Kessel-Vorlaufwasser über die Hauptverteiler in der Heizzentrale zu jedem Verbraucher. Jeder Strang erhält nur eine Rohreinbau-Umwälzpumpe mit elektroenergieeinsparender Regelung.

Heizölförderpumpen siehe Punkt 1.2.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Beugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	db DBE
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AA NNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9K	21312.58					FE	LA	0004	01	

### 1.10 Wärmeverteilungsanlagen

Die Wärmeverteilungsanlagen werden nach den gültigen Normen, Richtlinien und Vorschriften erstellt.

In Anlage 8 befindet sich ein Wärmeschaltbild der Heizzentrale aus dem die Wärmeverteilung ersichtlich wird.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
N A A N	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	X A A X X	A A	NNNN	NN
9K	21312.58					FE	LA	0004	02



## 2 Beschreibung der Ersatzstromdieselanlage

036

Um den Betrieb der ersatzstromberechtigten Verbraucher der Anlage sicherzustellen, kommt im Bauwerk Nr. 10, Heizzentrale, eine Ersatzstromdieselanlage (Netzersatzanlage NEA) zur Aufstellung.

Die Leistungsanforderungen an die Netzersatzanlage sind in Verbrauchserfassungslisten erfaßt. Die Verbraucher sind im wesentlichen:

- Die statische USV-Anlage der Leittechnik
- Teile der Kommunikationsanlagen
- Gesicherte Gleichspannungsversorgung 230 V der Schaltanlagen
- Anlagen der Haustechnik wie Heizungen, Teile der Lüftung, Teile der Innenraumbelichtung
- Anlagen des Brandschutzes
- Außenbeleuchtung
- Toranlagen.

Es kommt ein NEA mit einer gewählten Nennleistung von 550 kVA zum Einsatz.

101

Für die Erstellung der Anlage gelten folgende Vorschriften, Normen und Richtlinien:

- DIN EN 60034 Teil 9
- Richtlinien für die Beschaffung und Wartung von Eigenstromanlagen (E St EA).

102

Als Betriebsstoff dient Heizöl EL / Dieselkraftstoff.





Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AA>NNNA	AA>NN	XAXX	AA	NNNN	NN
9K	21312.58					FE	LA	0004	01




037

Das zum Einsatz kommende NEA weist folgende Merkmale auf:

- Der Dieselmotor ist ein wassergekühlter Viertaktmotor mit elektrisch angetriebenem Ventilator-Wabenkühler.
- Die Abwärme des Dieselmotors wird durch ein geschlossenes Kühlsystem abgeführt.
- Dem Dieselmotor ist eine komplette Elektro- und Anlaßeinrichtung mit Anlaßabschaltung über eine digitale Hochlaufüberwachung fest zugeordnet.
- Die erforderliche Verbrennungsluft wird aus dem Raum angesaugt.
- Die Verbrennungsgase werden schalldedämpft über einen separaten Zug des mit der Wärmeerzeugeranlage zusammen genutzten Kamins nach außen abgegeben.
- Die Kraftstoffversorgung erfolgt über einen Tagestank (1000 l) Der Tagestank wird mit Hilfe einer Pumpe über den Heizölverteiler nebst Ölmengenzähleinrichtung aus den Heizöllagertanks (2 x 20 m<sup>3</sup>) gespeist. Über eine Füllstandsanzeige und automatische Tankumschaltung nebst Alarmeinrichtung wird eine Bevorratung von Kraftstoff für eine Betriebsdauer von 72 h (10 m<sup>3</sup>) sichergestellt.
- Die Schmierstoffversorgung des Motors erfolgt über eine Schmierölpumpe, die alle erforderlichen Schmierstellen versorgt.
- Der Generator ist ein selbstregelnder Drehstrom-Innenpol-Generator für stationäre Aufstellung. Er versorgt nach dem Hochlauf des Dieselaggregates die ersatzstromberechtigten Verbraucher.
- Das Aggregat ist mit allen erforderlichen Steuer-, Regel-, Meß-, Melde- und Schutzeinrichtungen ausgerüstet, die für den ordnungsgemäßen Betrieb der Anlage erforderlich sind.

01



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9K	21312.58					FE	LA	0004	01	

Für die Abführung der Verbrennungsgase ist in der mit den Wärmeezeuger-  
anlagen gemeinsam genutzten Schornsteinanlage ein separater Zug vorge-  
sehen. Der Abgasvolumenstrom des Ersatzstromdiesels beträgt ca 2.400 m<sup>3</sup>/h.

038

Die Abgase werden über den gemeinsamen Abgasschornstein über einen  
separaten Abgaszug abgeleitet.

101



Projekt	PSP-Element	Obj.-Kenn.	Funktion	Komp.	Beugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	21312.58					FE	LA	0004	01



**2.1 Kraftstoffversorgung**

Für die NEA wird außer dem Tagestank keine separate Tankanlage vorgesehen. Die Versorgung wird von dem unter Punkt 1.2 beschriebenen Tankanlage versorgt.

Der Tagestank der Ersatzstromdieselanlage wird über separaten Abgang an dem Spezial-Ölverteiler über einen Ölfilter und eine Doppelpumpenanlage versorgt.

Über eine Ölmengezähleinrichtung wird die verbrauchte Betriebsstoffmenge erfaßt.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kern.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	db DBE
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNA AANN	AANNA	AANN	X A A X X	AA	NNNN	NN	
9K	21312.58					FE	LA	0004	01	

## 2.2 Steuer- und Regeleinrichtungen

Der Dieselmotor ist mit einer automatischen Drehzahlregelung ausgestattet. Für den selbständigen Betrieb ist die Anlage mit einer Start-Stop-Automatik ausgestattet. Diese Automatik führt folgende Funktionen aus:

- Erfassung der Generatorspannung,
- Erfassen der Generatorfrequenz,
- Zuschalten des Generatorschalters,
- Erfassung der Netzwiederkehr,
- nach Anregung von Hand, Rückschaltung der Verbraucher an das Netz nach Netzwiederkehr,
- Automatische Rückschaltung, Leerlauf-Nachlauf zur Nachkühlung des Aggregates,
- Abstellen des Aggregates,
- sofortiges Abbrechen des Abstellvorganges im Falle einer erneuten Netzstörung bei noch laufendem Aggregat zur schnellen Lastübernahme sowie
- Abstellen bei Gefahr für das Aggregat mit Sperre des Wiederanlaufes.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AAWNA	AAAN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	21312.58					FE	LA	0004	01



### 2.3 Betriebszustände des NEA

- Stellung "Aus": Das Aggregat kann weder angelassen noch weiterbetrieben werden
- Stellung "Hand": Die Automatik ist ausgeschaltet. Das Aggregat kann von Hand angelassen, belastet und abgestellt werden. Wichtige Verriegelungen sind weiterhin wirksam.
- Stellung "Automatik": Die Automatik ist in Bereitschaft. Ein Eingreifen in den automatischen Ablauf der Funktion von Hand ist gesperrt.
- Stellung "Probe": Probetrieb zur Überprüfung aller automatisch ablaufenden Vorgänge, die normalerweise ohne Lastübernahme vorgesehen sind. Bei einem Netzausfall während des Probetriebes wird selbständig die Last übernommen.
- Test 1: Leerlaufprobe
- Test 2: Lastprobe (mit unterbrechungsfreier Umschaltung)



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
N A A N	N N N N N N N N N N	N N N N N N	M N A A A N N	A A N N N A	A A N N	X A A X Y	A A	N N N N	N N
9K	21312.58					FE	LA	0004	01



## 2.4 Meßeinrichtungen

Das Diesellaggregat und die erforderlichen Hilfsanlagen werden mit den Meßeinrichtungen ausgerüstet, die für den ordnungsgemäßen Betrieb erforderlich sind:

Dieselmotor/Drehstrom

generator: - Erfassung und Anzeige der Generatorfrequenz im Steuergerät Transinant

Im Transinant werden angezeigt:

- als Bargraph
- Generatorströme in drei Phasen
  - Netzspannung verkettet
  - Generatorspannung verkettet
  - Wirkleistung

digitale Anzeige im LED-Display nach Aufruf nacheinander

- Netzspannung verkettet und Generatorspannung
- Netz- bzw Generatorfrequenz
- Scheinleistung
- Leistungsfaktor incl. Betriebstunden
- Anzahl der Starts

Synchronoskop-Nachbildung im LED-Display.





Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AA>NNNA	AA>NN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	21312.58					FE	LA	0004	01



043

**2.5 Meldeeinrichtungen**

Das NEA und die erforderlichen Hilfsanlagen werden mit Meldeeinrichtungen ausgerüstet, die eine Abweichung vom Normalzustand der Anlage während des Betriebes oder der Betriebsbereitschaft anzeigen.

Dieselmotor: - Betriebsartanzeige (Hand-Automatik)  
 - Startversagen

Kühlung: - Kühlwassermangel, Übertemperatur

| 01

Kraftstoffversorgung: - Niveau und Leckagen in den Lagerbehältern und den Rohrleitungen bis zu dem Tagestank der Netzersatzanlage wird über die Gebäudeautomation der GWA-/WWR-Anlagen angezeigt.

Schmierstoffversorgung: - Schmieröldruck zu tief  
 - Schmieröltemperatur zu hoch

Drehstromgenerator: - Lagertemperatur zu hoch  
 - Wicklungstemperatur zu hoch  
 - Überwachung Generatorspannung  
 - Überwachung Überfrequenz

Jede Meldung erscheint einzeln vor Ort und als Sammelmeldung in der Zentralen Warte Konrad 1.

| 01



Projekt	PSF-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	
MAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNA AANN	AANNNNA	AAANN	X A A X X	AA	NNNN	NN	
9K	21312.58					FE	LA	0004	01	

## 2.6 Schutzeinrichtungen

Als Schutzeinrichtungen werden mindestens vorgesehen:

Dieselmotor:

- Kühlwassertemperaturüberwachung
- Öldrucküberwachung
- Drehzahlüberwachung
- Frequenzüberwachung im Transinant

Drehstromgenerator:

- Überstromzeitschutz im Transinant.

Das Ansprechen eines der vorgenannten Schutzkriterien führt zum Ausschalten des Generator-Schalters.

Selbst im Anforderungsfall (Ausfall der Normalversorgung) hat der Aggregatschutz Vorrang.













	DECKBLATT	Blatt: 1	
		Stand: 15.09.1995	

Projekt:  Konrad	Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
	NA A A N	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NN A A A N N	A A N N N A	A A N N	X A A X X	A A	N N N N	N N
	9K			01TLA			FC	LA	0001	02

**Titel der Unterlage**

Bestimmung der Schornsteinhöhe der geplanten  
Heizzentrale der Schachtanlage Konrad 1

Ersteller/Unterschrift:  DEKRA	Ge 
	Textnummer: 72583

**Stempelfeld:**

	T-KT5 22.09.1995 	T-K 22.09.1995 
Freigabe Auftragnehmer Datum / Unterschrift	Freigabe DBE-UVST Datum / Unterschrift	Datum / Unterschrift

Dieses Schriftstück unterliegt samt Inhalt dem Schutz des Urheberrechts und darf nur mit Zustimmung der DBE genutzt, vervielfältigt, Dritten zugänglich gemacht oder in anderer Weise verwendet werden

<h1>REVISIONSBLATT</h1>	Blatt: 2	
	Stand:	

Revisionsst. 00:  12.02.91	Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Ud.Nr.	Rev.
	N A A N	N N N N N N N N N N	N N N N N N	N N A A A N N	A A N N N A	A A N N	X A A X X	A A	N N N N	N N
	9K			01TLA			FC	LA	0001	

Titel der Unterlage


Bestimmung der Schornsteinhöhe der geplanten  
Heizzentrale der Schachthanlage Konrad 1

Rev.	Revisionsst. Datum	verant. Stelle	rev. Seite	Kat. *)	Erläuterung der Revision
01	13.12.93	T-KT5	alle	R/S	Gesamtüberarbeitung Anpassung an den aktuellen Planungsstand
02	15.09.95	T-KT5	3	R	Titel der Unterlage geändert
			21-26	R	1. Ergänzung zum Gutachten über die Berechnung der Schornsteinhöhe hinzugefügt, Gesamtblattzahl der Unterlage von "20" auf "26" erhöht
				V	1. Ergänzung zur Bestimmung der Schornsteinhöhe hinzugefügt



\*) Kategorie R = redaktionelle Korrektur  
 Kategorie V = verdeutlichende Verbesserung  
 Kategorie S = substantielle Änderung  
 Mindestens bei der Kategorie S müssen Erläuterungen angegeben werden



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNA AANN	AANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9K			01TLA			FC	LA	0001	02	

Blatt 3

049

Blatt

**Inhaltsverzeichnis**

Deckblatt 1  
 Revisionsblatt 2

Inhaltsverzeichnis 3

Titelblatt 4

- 1. Aufgabenstellung 5
- 2. Örtliche Verhältnisse 6
- 3. Berechnungsgrundlagen 7
- 4. Beschreibung der Anlage 8
- 5. Durchführung der Berechnungen 10
- 6. Ergebnis und Zusammenfassung 19

1. Ergänzung zum Bericht über die Bestimmung der Schornsteinhöhe  
 der geplanten Heizzentrale der Tagesanlagen Schacht Konrad 1  
 (Blattzahl der 1. Ergänzung: 6 Blatt) 21 | 02

Gesamtblattzahl dieser Unterlage: 26 Blatt | 02





**DEKRA Umwelt GmbH**  
**Meßstelle für Umweltschutz**

Bericht-Nr. 132/2322 LG 309030

Blatt 4

Handwerkstraße 15, 70565 Stuttgart

Bericht-Nr.: 132/2322 LM 309030

14.12.1993 /hl

Bericht über die Bestimmung der Schornsteinhöhe  
der geplanten Heizzentrale der Tagesanlagen  
Schacht Konrad 1

Betreiber : Deutsche Gesellschaft zum Bau  
und Betrieb von Endlagern für  
Abfallstoffe mbH  
Woltorfer Straße 74  
31224 Peine

Anlage : Heizzentrale der Tagesanlagen  
Schacht Konrad 1

Art der Messung : ./.

Projekt-Nummer : 309030 der DEKRA-Meßstelle für Umweltschutz

Durchgeführt von : DEKRA Umwelt GmbH Regionalbüro Bielefeld  
Dipl.-Ing. (FH) [REDACTED]

Auftragsdatum : 30.11.1993

Tag der Messung : ./.

Berichtsumfang : 20 Blatt

Aufgabenstellung : Ermittlung der notwendigen Schornsteinhöhe  
einer Heizzentrale





**DEKRA Umwelt GmbH**  
**Meßstelle für Umweltschutz**

Bericht-Nr. 132/2322 LG 309030

Blatt 5

1. **Aufgabenstellung**

Die Deutsche Gesellschaft zum Bau und Betrieb von Endlagern für Abfallstoffe mbH (DBE) benötigt im Rahmen der Planung einer Heizzentrale der Schachtanlage Konrad 1 eine Berechnung der notwendigen Schornsteinhöhe für die Ableitung der Abgase der in der Heizzentrale installierten Energieversorgungsanlagen.

Die Ermittlung der notwendigen Schornsteinhöhe soll entsprechend Punkt 2.4 der TA-Luft durchgeführt werden.

Mit Datum vom 30.11.1993 wurde die DEKRA-Meßstelle für Umweltschutz mit der Durchführung der Berechnungen und der Berichterstellung fernmündlich beauftragt.



**2. Örtliche Verhältnisse**

Die Schachtanlage Konrad 1 befindet sich südöstlich der Autobahn A 39 Salzgitter-Braunschweig, nordöstlich der Autobahnabfahrt Salzgitter/Lebenstedt-Nord mit den Gaus-Krüger Koordinaten

Hochwert : 57 84

Rechtswert: 35 96

**Als nächstgelegene Wohnbebauungen sind**

nordöstlich die Gemeinde Sauingen  
östlich die Gemeinde Beddingen sowie  
südöstlich die Gemeinde Bleckenstedt

zu nennen.

Die umliegenden Gemeinden befinden sich auf einer um ca. 10 m niedrigeren geodätischen Höhe als die geplante Heizzentrale.

Nordwestlich des geplanten Betriebsgeländes ist ein geringfügiger Anstieg der Geländestruktur um ca. 15 m gegenüber dem Niveau des Betriebsgeländes festzustellen.

Die geplante Heizzentrale wird im westlichen Bereich der Betriebsanlagen installiert.



**DEKRA Umwelt GmbH**  
**Meßstelle für Umweltschutz**

Bericht-Nr. 132/2322 LG 309030

Blatt 7

### 3. Berechnungsgrundlagen

- Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA-Luft)  
vom 27.02.1986
- Materialien 2/80 des Umwelt-Bundesamtes Emissionsfaktoren für  
Luftverunreinigungen, Erich-Schmidt-Verlag
- VDI-Wärmetechnische Arbeitsmappe aus dem VDI-Handbuch  
Energietechnik, vom Oktober 1975
- Buderus Handbuch für Heizungs- und Klimatechnik,  
32. Ausgabe 1975, Kommissionsverlag VDI-Verlag GmbH,  
Düsseldorf

Vom Auftraggeber wurden zur Verfügung gestellt:

- Lageplan Maßstab M 1 : 500
- Topographische Karte Maßstab M 1 : 25.000
- Beschreibung der Anlage
- Berechnung der Schornsteinhöhe mit anderen Ausgangsparametern
- Brennstoffanalyse der eingesetzten Kohle
- Mündliche Auskünfte des Anlagenbetreibers



#### 4. Beschreibung der Anlage

Die Deutsche Gesellschaft zum Bau und Betrieb von Endlagern für Abfallstoffe plant im Rahmen der Errichtung der Heizzentrale zur Energieversorgung der Schachtanlage Konrad 1 die Installation von einem Kohlekessel, einem Ölkessel sowie einer Ersatzstromversorgung über ein Diesel-Notstromaggregat.

Der geplante Kohlekessel zur Erzeugung von Wärmeenergie für Raumheizung, Warmwasseraufbereitung und RLT-Anlagen besitzt eine Feuerungswärmeleistung von 1.480 kW, der Ölkessel eine Feuerungswärmeleistung von 344 kW, die Notstromversorgung verfügt über eine Feuerungswärmeleistung von 1,833 MW. Die Notstromversorgung unterliegt nicht den Anforderungen der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen.

Die übrigen Anlagen sind in ihrer Gesamtheit im Anhang der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen - 4. BImSchV - aufgeführt und somit genehmigungsbedürftig im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetz.

Die Abgase werden über einen insgesamt 3-zügigen Abgaskamin abgeleitet, wobei die Austrittsöffnung des Kaminzuges des Kohlekessels einen Durchmesser von 400 mm besitzt. Die Kaminöffnung des Ölkessels besitzt einen Durchmesser von 200 mm.

Während der Kohlekessel für den Grundlastbetrieb eingesetzt wird, dient der Ölkessel als Sommer- und Spitzenlastkessel.



**DEKRA Umwelt GmbH**  
**Meßstelle für Umweltschutz**

Bericht-Nr. 132/2322 LG 309030

Blatt 9

Es ist eine Kaminhöhe von 29 m geplant.

Die Berechnung der notwendigen Schornsteinhöhe erfolgt unter der Vorgabe, daß alle der 4. BImSchV unterliegenden Energieversorgungsanlagen in Betrieb sind.





## 5. Durchführung der Berechnungen

Die Berechnungen werden mit den in der Tabelle 5.1 zugrunde gelegten Brennstoffanalysen, die von der Deutschen Gesellschaft zum Bau und Betrieb von Endlagern für Abfallstoffe mbH zur Verfügung gestellt wurden, durchgeführt.

Tabelle 5.1 Brennstoffanalysen der verwendeten Brennstoffe

Komponente	Heizöl 'EL' Gew.-%	Anthrazit-Nuß VI Gew.-%
Kohlenstoff C	86,6	88,6
Wasserstoff H	12,3	3,0
Stickstoff N	0,4	1,0
Sauerstoff O	0,4	2,1
Schwefel S	0,2	0,9
Heizwert Hu kJ/kg	42.696	32.490

In der Tabelle 5.2 sind die anlagentechnischen Betriebsdaten der Heizzentrale, die diesen Berechnungen zugrunde gelegt sind, aufgeführt.

Tabelle 5.2 Betriebsdaten der Feuerungswärmeanlagen

Parameter	Ölkessel	Kohlekessel	Einheit
Kesselleistung	305	1.300	kW
Wirkungsgrad	89	89	--
Feuerungswärmeleistung	344	1.480	kW
Verbrauch	29,0	164,0	kg/h

Die Notstromanlage wird auftragsgemäß nicht betrachtet.





**DEKRA Umwelt GmbH**  
**Meßstelle für Umweltschutz**

Bericht-Nr. 132/2322 LG 309030

Blatt 12

Aufgrund stöchiometrisch durchgeführter Berechnungen und unter Berücksichtigung vorhandener Meßergebnisse an vergleichbaren Anlagen ergeben sich an diesen Anlagen die in den Tabellen 5.3.1 und 5.3.2 zusammengestellten Abgasdaten.

Die Abgasvolumina werden entsprechend den Vorgaben der TA-Luft, Punkt 3.3.1.2 mit einem normierten Sauerstoffanteil von 7 % für den Kohlekessel sowie von 3 % für den Ölkessel berechnet.

Der Schwefelanteil des Brennstoffs wird im Rahmen dieser Maximalabschätzung als vollständige Schwefeldioxid-Emission ( $\text{SO}_2$ ) im Abgas berechnet.

Der tatsächliche Stickstoffdioxid-Anteil ( $\text{NO}_2$ ) im Abgas einer üblichen Feuerungsanlage ist vernachlässigbar gering. Dagegen beinhalten die Verbrennungsabgase hohe Anteile an Stickstoffmonoxid ( $\text{NO}$ ). Entsprechend der TA-Luft 2.4.3 wird ein Umwandlungsgrad von Stickstoffmonoxid in Stickstoffdioxid von 60 % angesetzt.

Unter Zugrundelegung einer Stickoxid-Emission ( $\text{NO}_x$ ) von  $250 \text{ mg/m}^3$  an Ölkesseln und  $300 \text{ mg/m}^3$  an Kohlekesseln als Meßergebnisse an vergleichbaren Anlagen werden als  $\text{NO}_2$  gerechnet, die in den Tabellen 5.3.1 und 5.3.2 genannten Emissionsmassenströme beim vorgenannten Umwandlungsgrad an Stickstoffdioxid erreicht.

Der Kohlenmonoxid ( $\text{CO}$ )- und Staubanteil an betriebsüblich gut eingestellten Ölfeuerungsanlagen ist nicht relevant für die Schornsteinhöhenberechnung.





**DEKRA Umwelt GmbH**  
**Meßstelle für Umweltschutz**

Bericht-Nr. 132/2322 LG 309030

Blatt 13

Die Abgaskonzentration an Kohlenmonoxid ist i.d.R. kleiner als  $10 \text{ mg/m}^3$ , der Festkörperanteil im Abgas ist über die Rußzahl zu bestimmen und beträgt bei diesen Feuerungen  $RZ \leq 1$  (Vollastbetrieb).

Kohlebefeuerte Kessel weisen i.d.R. höhere CO- und Staubanteile auf. Aufgrund hier vorliegender Meßergebnisse wird von einem CO-Gehalt von  $100 \text{ mg/m}^3$  sowie einem Staubgehalt von  $95 \text{ mg/m}^3$  ausgegangen.

Alle genannten Emissionskonzentrationen beziehen sich auf das jeweilig normierte Abgasvolumen.



Tabelle 5.3 Emissionsdaten der EnergieversorgungsanlagenTabelle 5.3.1 Ölkessel

Parameter	Emissions- konzentration	Emissions- massenstrom kg/h
Ö l k e s s e l		
Abgasvolumen norm, trocken 0 % O <sub>2</sub> -Gehalt	299 m <sup>3</sup> /h	--
Abgasvolumen norm, trocken 3 % O <sub>2</sub> -Gehalt	349 m <sup>3</sup> /h	--
Schwefeldioxid SO <sub>2</sub>	333 mg/m <sup>3</sup>	0,12
Stickoxide NO <sub>x</sub>	250 mg/m <sup>3</sup>	0,09
Stickstoffdioxid NO <sub>2</sub> Umwandlung	150 mg/m <sup>3</sup>	0,05

Tabelle 5.3 Emissionsdaten der EnergieversorgungsanlagenTabelle 5.3.2 Kohlekessel

Parameter	Emissions- konzentration	Emissions- massenstrom kg/h
<b>K o h l e k e s s e l</b>		
Abgasvolumen norm, trocken 0 % O <sub>2</sub> -Gehalt	1.392 m <sup>3</sup> /h	--
Abgasvolumen norm, trocken 7 % O <sub>2</sub> -Gehalt	2.086 m <sup>3</sup> /h	--
Schwefeldioxid SO <sub>2</sub>	1.415 mg/m <sup>3</sup>	2,95
Stickoxide NO <sub>x</sub>	300 mg/m <sup>3</sup>	0,63
Stickstoffdioxid NO <sub>2</sub> Umwandlung	180 mg/m <sup>3</sup>	0,38
Kohlenmonoxid CO	100 mg/m <sup>3</sup>	0,21
Staub	95 mg/m <sup>3</sup>	0,20



**DEKRA Umwelt GmbH**  
**Meßstelle für Umweltschutz**

Bericht-Nr. 132/2322 LG 309030

Blatt 16

Die Emissionsmassenströme der Kohlekessel wurden mit einem  $O_2$ -Gehalt von 7 %, die der Ölkessel mit einem  $O_2$ -Gehalt von 3 % berechnet.

Zur Bestimmung der notwendigen Schornsteinhöhe nach Punkt 2.4.3 der TA-Luft werden die S-Werte der emissionsrelevanten Schadstoffe gemäß Anhang B der TA-Luft benötigt.

Der Quotient aus dem jeweiligen Emissionsmassenstrom des Schadstoffes sowie des entsprechenden S-Wertes ergibt neben dem Schornsteindurchmesser, der Abgastemperatur sowie dem Abgasvolumenstrom einen der Ausgangsparameter für die Ermittlung der notwendigen Schornsteinhöhe.

Der S-Wert für

- Schwefeldioxid	$SO_2$	beträgt	0,20
- Stickstoffdioxid	$NO_2$	beträgt	0,15
- Kohlenmonoxid	$CO$	beträgt	15,00
- Staub		beträgt	0,20





Aus den Einzelwerten der Tabellen 5.3.1 und 5.3.2 ergeben sich nachfolgend aufgeführte Gesamtemissionen sowie die hieraus resultierenden Q/S-Werte gemäß der TA-Luft Anhang B.

Tabelle 5.4 Eingangsdaten zur Bestimmung der notwendigen Schornsteinhöhe

Schadstoff	Emission kg/h	Q/S-Wert
Schwefeldioxid SO <sub>2</sub>	3,07	15,35
Stickstoffdioxid NO <sub>2</sub>	0,43	2,87
Kohlenmonoxid CO	0,21	0,014
Staub	0,20	1,0
Abgasvolumenstrom norm, trocken	2.435 m <sup>3</sup> /h	
Querschnitt des Abgaskamins	0,16 m <sup>2</sup>	
Durchmesser des Abgaskamins	0,45 m	
Abgastemperatur (geschätzt)	180 °C	



**DEKRA Umwelt GmbH**  
**Meßstelle für Umweltschutz**

Bericht-Nr. 132/2322 LG 309030

Blatt 18

Der höchste ermittelte Q/S-Wert wird durch die Emission des Schwefeldioxid errechnet. Somit gilt als Leitsubstanz das Schwefeldioxid.

Für diese Leitsubstanz erfolgt die Bestimmung der notwendigen Schornsteinhöhe nach den Vorschriften der TA-Luft.

Nach dem Nomogramm unter Punkt 2.4.3 der TA-Luft ergibt sich unter Berücksichtigung der Eingangsdaten der Tabelle 5.4 eine Schornsteinhöhe von

$$H' = 15,2 \text{ m}$$

Unter Berücksichtigung einer angenommenen Bebauung oder eines Bewuchses von 8 m (mittleres Immissionsniveau) ergibt sich eine Zusatzbelastung aus dem Diagramm unter Punkt 2.4.4 der TA-Luft von

$$J = 8 \text{ m}$$

Dies bedeutet eine notwendige Schornsteinhöhe von

$$H = 23,2 \text{ m}$$





**DEKRA Umwelt GmbH**  
**Meßstelle für Umweltschutz**

Bericht-Nr. 132/2322 LG 309030

Blatt 19

## 6. Ergebnis und Zusammenfassung

Die Deutsche Gesellschaft zum Bau und Betrieb von Endlager für Abfallstoffe mbH (DBE) benötigt im Rahmen der Planung einer Heizzentrale für die Tagesanlagen des Schachtes Konrad I eine Berechnung der notwendigen Kaminhöhe für die Heizzentrale.

Die Berechnungen haben ergeben, daß ohne Berücksichtigung des Zusatzbetrages J gemäß der TA-Luft Punkt 2.4.4 die notwendige Schornsteinhöhe 15,2 m beträgt.

Aufgrund des in der Umgebung der Anlage vorhandenen Bewuchses wird ein mittleres Immissionsniveau von 8 m angesetzt.

Unter dieser Voraussetzung reicht die geplante Schornsteinhöhe von 29 m aus; die errechnete notwendige Kaminhöhe beträgt 23,2 m.

Als Leitsubstanz für diese Berechnungen wurde Schwefeldioxid ermittelt.

Weiter wurde davon ausgegangen, daß im Rahmen dieser Maximalabschätzung alle berechneten Energieversorgungsanlagen dieser Heizzentrale im Vollastbetrieb sind.





**DEKRA Umwelt GmbH**  
**Meßstelle für Umweltschutz**

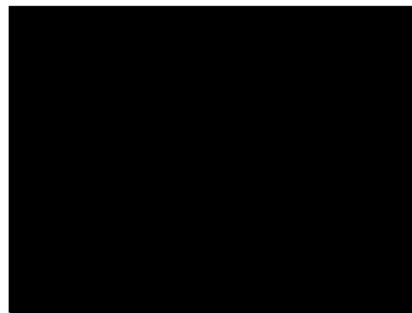
Bericht-Nr. 132/2322 LG 309030

Blatt 20

Eine abschließende immissionsschutzrechtliche Beurteilung bleibt der Aufsichtsbehörde vorbehalten.

Bielefeld, 14.12.1993 /T-h1

Der Leiter der Meßstellen



Handwerkstraße 15, 70565 Stuttgart

Bericht-Nr.: 132/2322 LM 309061.1

20.12.1994 /h1


1. Ergänzung zum Bericht über die Bestimmung der  
Schornsteinhöhe der geplanten Heizzentrale der Tagesanlagen  
Schacht Konrad 1

Betreiber : Deutsche Gesellschaft zum Bau  
und Betrieb von Endlagern für  
Abfallstoffe mbH  
Woltorfer Straße 74  
31224 Peine

Anlage : Heizzentrale der Tagesanlagen  
Schacht Konrad 1

Art der Messung : ./.

Projekt-Nummer : 309061.1 der DEKRA-Meßstelle für Umweltschutz

Durchgeführt von : DEKRA Umwelt GmbH  
Regionälbüro Bielefeld  


Auftragsdatum : 08.12.1993

Tag der Messung : ./.

Berichtsumfang : 6 Blatt

Aufgabenstellung : Ermittlung der notwendigen Schornsteinhöhe  
einer Heizzentrale mit geänderten Emissions-  
faktoren



I. Aufgabenstellung

In Erangzung des Berichtes Nr. 132/2322 LG 309030 vom 14.12.1993  
der DEKRA Umwelt GmbH

"Bericht über die Bestimmung der Schornsteinhöhe der  
geplanten Heizzentrale der Tagesanlagen Schacht Konrad 1"

sollte eine weitere Berechnung der notwendigen Schornsteinhöhe  
mit veranderten und seitens der Deutschen Gesellschaft zum Bau  
und Betrieb von Endlagern für Abfallstoffe mbH vorgegebenen  
Eingangsparametern durchgeführt werden.

Die Ermittlung der notwendigen Schornsteinhöhe soll entsprechend  
Punkt 2.4 der TA-Luft durchgeführt werden.

Mit Datum vom 08.12.1994 wurde die DEKRA Umwelt GmbH mit der  
Durchführung der Berechnungen und der Berichterstellung schrift-  
lich beauftragt.



2. Durchführung der Berechnungen

Aufgrund neuer von der Deutschen Gesellschaft zum Bau und Betrieb von Endlagern für Abfallstoffe mbH gelieferter Emissionsparameter der angeschlossenen Verbrennungsanlagen ist die Schornsteinhöhenberechnung mit folgenden (höheren) Emissionskonzentrationen durchzuführen:

Kohlefeuerung

Schwefeldioxid SO <sub>2</sub>	1.600 mg/m <sup>3</sup>
Stickstoffdioxid NO <sub>2</sub>	500 mg/m <sup>3</sup>
Kohlenmonoxid CO	250 mg/m <sup>3</sup>
Staub	100 mg/m <sup>3</sup>

Ölfeuerung

Schwefeldioxid SO <sub>2</sub>	800 mg/m <sup>3</sup>
Stickstoffdioxid NO <sub>2</sub>	250 mg/m <sup>3</sup>
Kohlenmonoxid CO	170 mg/m <sup>3</sup>
Staub	50 mg/m <sup>3</sup>

- Die - Abgasvolumina  
- Abgastemperatur  
- Anlagendaten und  
- baulichen Gegebenheiten der Schornsteine

bleiben unverändert.





Hieraus ergeben sich folgende in der Tabelle 2.1 zusammengefaßte Emissionsparameter

Tabelle 2.1 Emissionsdaten der Energieversorgungsanlagen

Parameter	Emissions- konzentration	Emissions- massenstrom kg/h
<b>Ö l k e s s e l</b>		
Abgasvolumen norm, trocken 0 % O <sub>2</sub> -Gehalt	299 m <sup>3</sup> /h	--
Abgasvolumen norm, trocken 3 % O <sub>2</sub> -Gehalt	349 m <sup>3</sup> /h	--
Schwefeldioxid SO <sub>2</sub>	800 mg/m <sup>3</sup>	0,28
Stickstoffdioxid NO <sub>2</sub>	250 mg/m <sup>3</sup>	0,09
Kohlenmonoxid CO	170 mg/m <sup>3</sup>	0,06
Staub	50 mg/m <sup>3</sup>	0,02
<b>K o h l e k e s s e l</b>		
Abgasvolumen norm, trocken 0 % O <sub>2</sub> -Gehalt	1.392 m <sup>3</sup> /h	--
Abgasvolumen norm, trocken 7 % O <sub>2</sub> -Gehalt	2.086 m <sup>3</sup> /h	--
Schwefeldioxid SO <sub>2</sub>	1.600 mg/m <sup>3</sup>	3,34
Stickstoffdioxid NO <sub>2</sub>	500 mg/m <sup>3</sup>	1,04
Kohlenmonoxid CO	250 mg/m <sup>3</sup>	0,52
Staub	100 mg/m <sup>3</sup>	0,21



Aus den Einzelwerten der Tabelle 2.1 ergeben sich nachfolgend aufgeführte Gesamtemissionen sowie die hieraus resultierenden Q/S-Werte gemäß der TA-Luft Anhang B

Tabelle 2.2 Eingangsdaten zur Bestimmung der notwendigen Schornsteinhöhe

Schadstoff	Emission kg/h	Q/S-Wert
Schwefeldioxid SO <sub>2</sub>	3,62	18,15
Stickstoffdioxid NO <sub>2</sub>	1,13	7,53
Kohlenmonoxid CO	0,58	0,04
Staub	0,23	1,15
Abgasvolumenstrom norm, trocken	2.435 m <sup>3</sup> /h	
Querschnitt des Abgaskamins	0,16 m <sup>2</sup>	
Durchmesser des Abgaskamins	0,45 m	
Abgastemperatur (geschätzt)	180 °C	



Der höchste ermittelte Q/S-Wert wird durch die Emission des Schwefeldioxid errechnet. Somit gilt als Leitsubstanz das Schwefeldioxid.

Für diese Leitsubstanz erfolgt die Bestimmung der notwendigen Schornsteinhöhe nach den Vorschriften der TA-Luft.

Nach dem Nomogramm unter Punkt 2.4.3 der TA-Luft ergibt sich unter Berücksichtigung der Eingangsdaten der Tabelle 2.2 eine Schornsteinhöhe von

$$H' = 17,5 \text{ m}$$

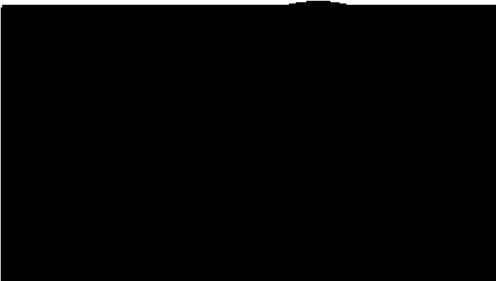
Unter Berücksichtigung einer angenommenen Bebauung oder eines Bewuchses von 8 m (mittleres Immissionsniveau) ergibt sich eine Zusatzbelastung aus dem Diagramm unter Punkt 2.4.4 der TA-Luft von

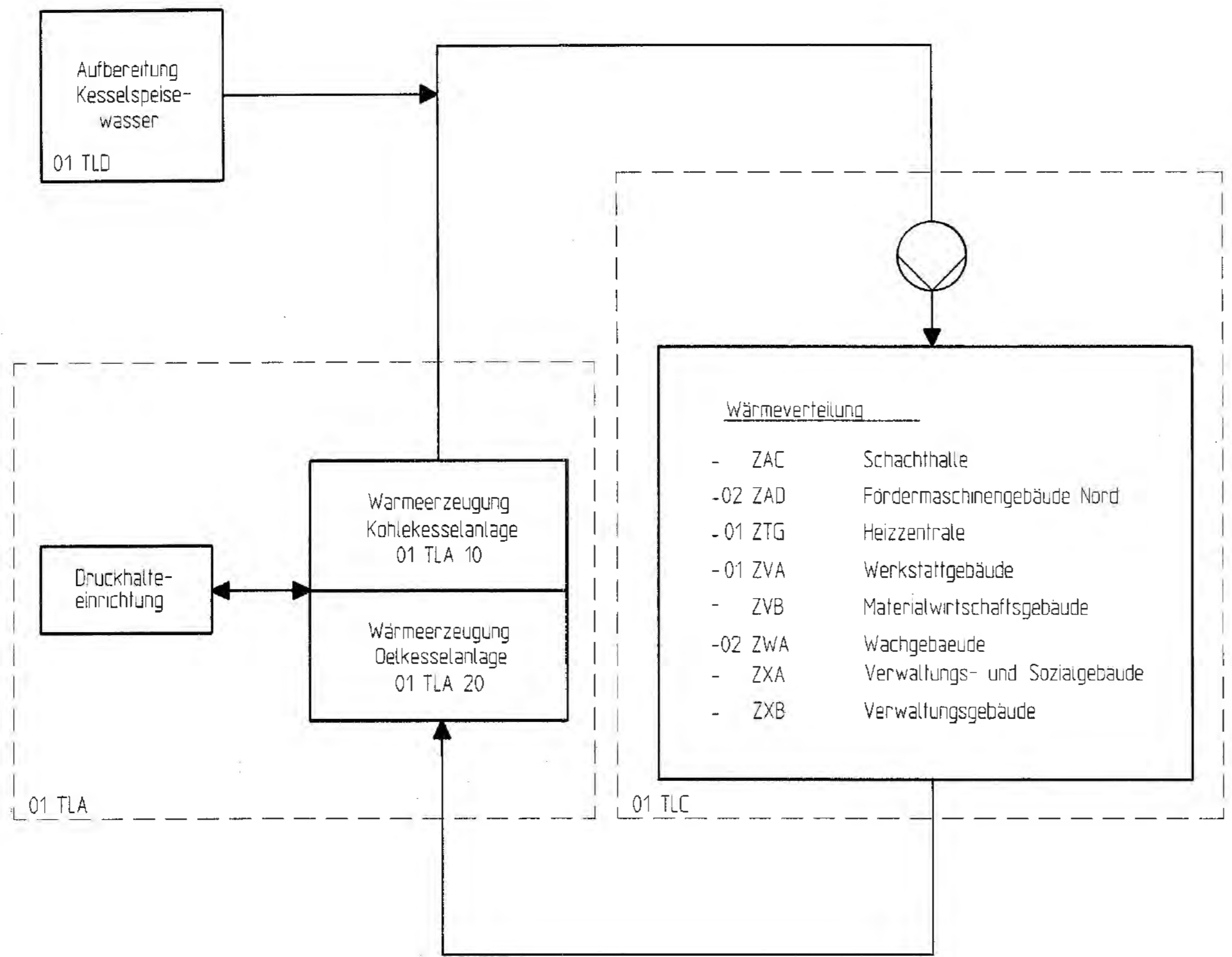
$$J = 8 \text{ m}$$

Dies bedeutet eine notwendige Schornsteinhöhe von

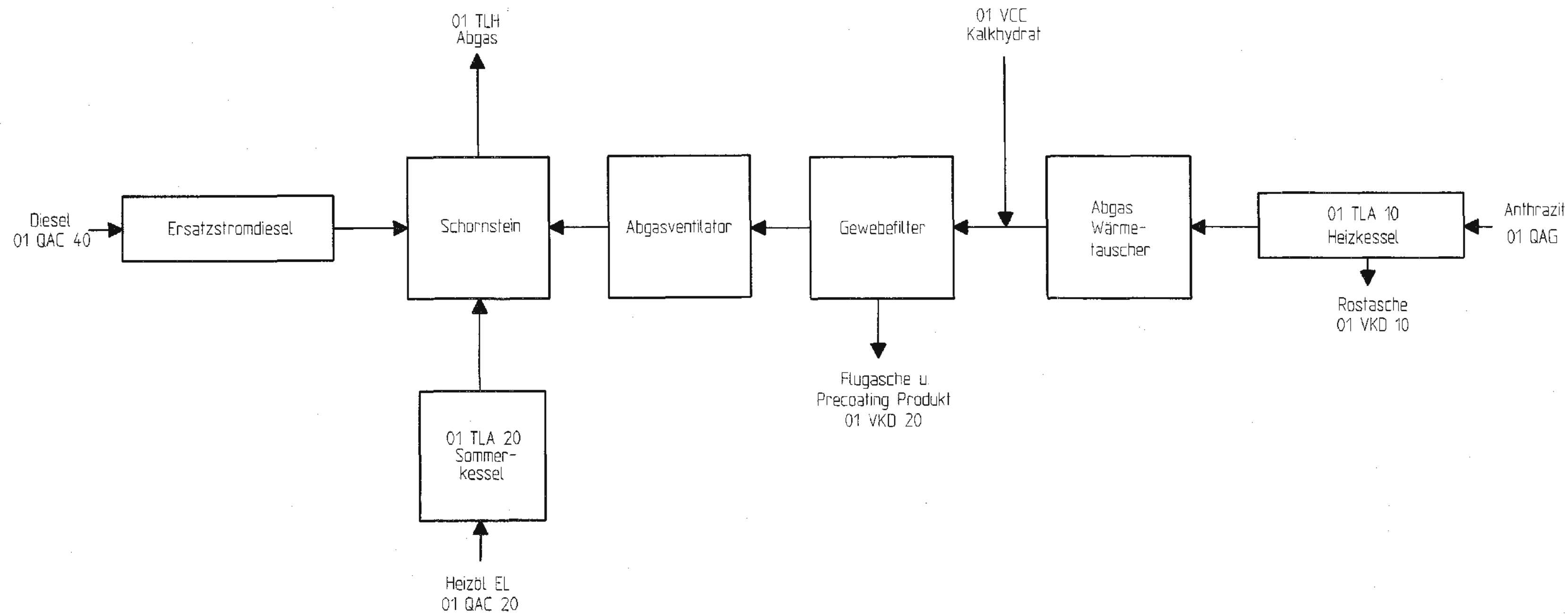
$$H = 25,5 \text{ m.}$$

Bielefeld, 20.12.1994





01	01.12.1993	Neuerstellung	CAD	
Rev.	Stand	Änderung		
Freigabe		Freigabe DBE		
02.12.1993		21.12.93		
Datum		Datum / Unterschrift		
073				
<b>Bfs Bundesamt fuer Strahlenschutz</b>				
Projekt: KONRAD				
gez.	Datum	Name / Unterschrift	Ersteller und Zeichnungsnummer Fremd	
beord.	01.12.1993	CAD erstellt	SCHNEIDER & PARTNER	
gepr.	01.12.1993		Ingenieurgesellschaft fuer Gebaeudeausruestung mbH	
Maassstab:		CAD-Nr.:	Titel:	
Ohne		72174	TAGESANLAGEN SCHACHT KONRAD 1	
Blattgrosse:		WAERMEVERSORGUNG		
0,52x0,30m		GRUNDFLIESSBILD		
MF-Nr.:		L 0006606		
Blatt		von	Blatt	
Klassifizierung: Fuer diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte				
Projekt	PSP - Element	Objekt - Kennz.		
9K	5155			
Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA
01TL			FE	TH
Lfd. Nr.	Rev.			
000101	101			



Rev.	Stand	Änderung	gepr. / freigegeb. Unterschrift
	Freigabe		Freigabe DBE
	02.12.1993 Datum		21.12.93

074

**Bfs Bundesamt fuer Strahlenschutz**  
 Projekt: KONRAD

Datum	Name / Unterschrift	Ersteller und Zeichnungsnummer
01.12.1993	CAD erstellt	SCHNEIDER & PARTNER
01.12.1993		Ingenieurgesellschaft fuer Gebäudeausrüstung mbH

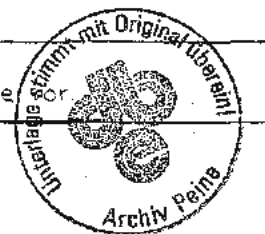
Masstab: Ohne	CAD-Nr.: 72180	TAGESANLAGEN SCHACHT KONRAD 1 HEIZZENTRALE 01 ZTG GRUNDFLIESSBILD
Blattgröße: 0,33x0,30m		
MF-Nr.: L. 0006602		
Blatt von Blatt		

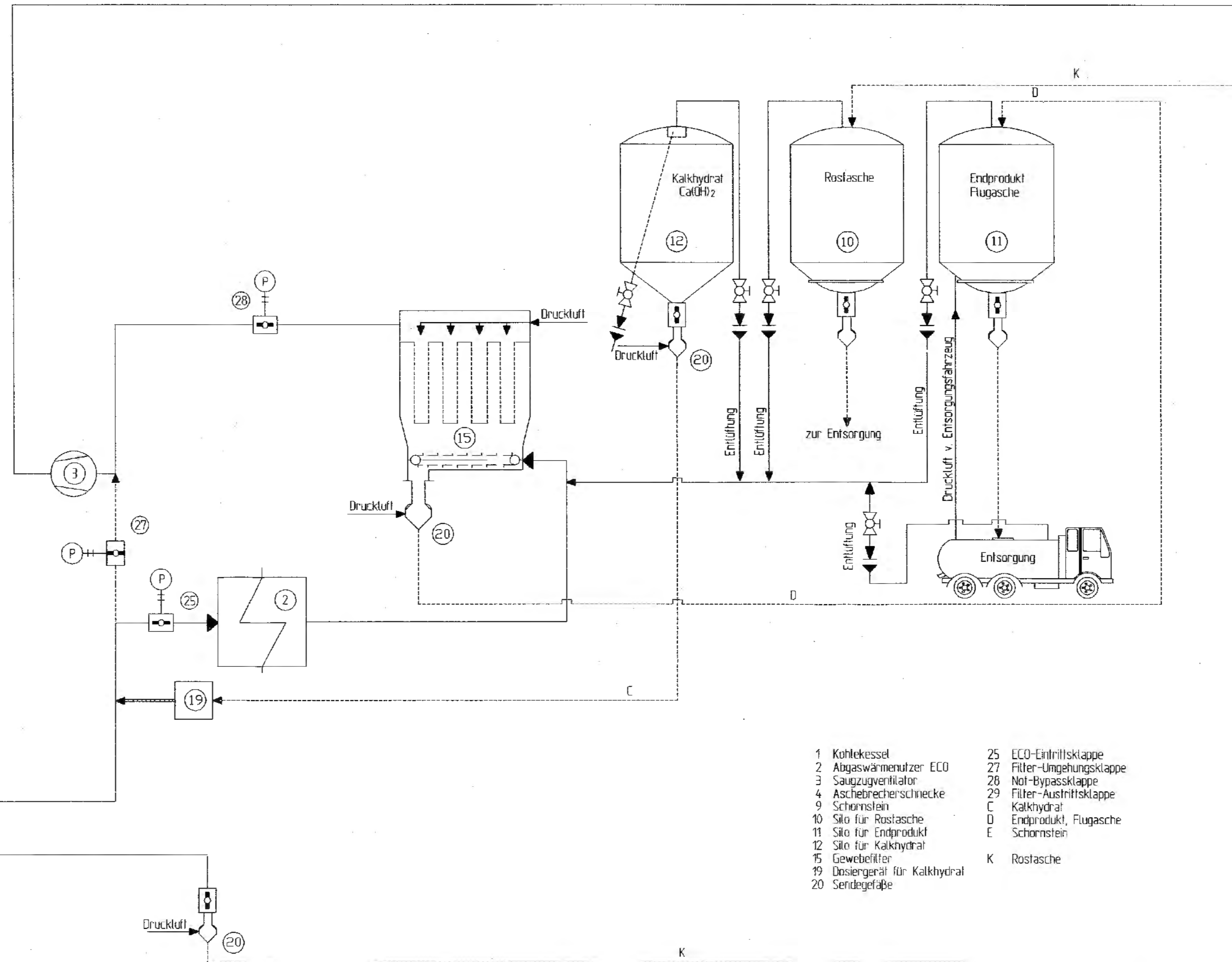
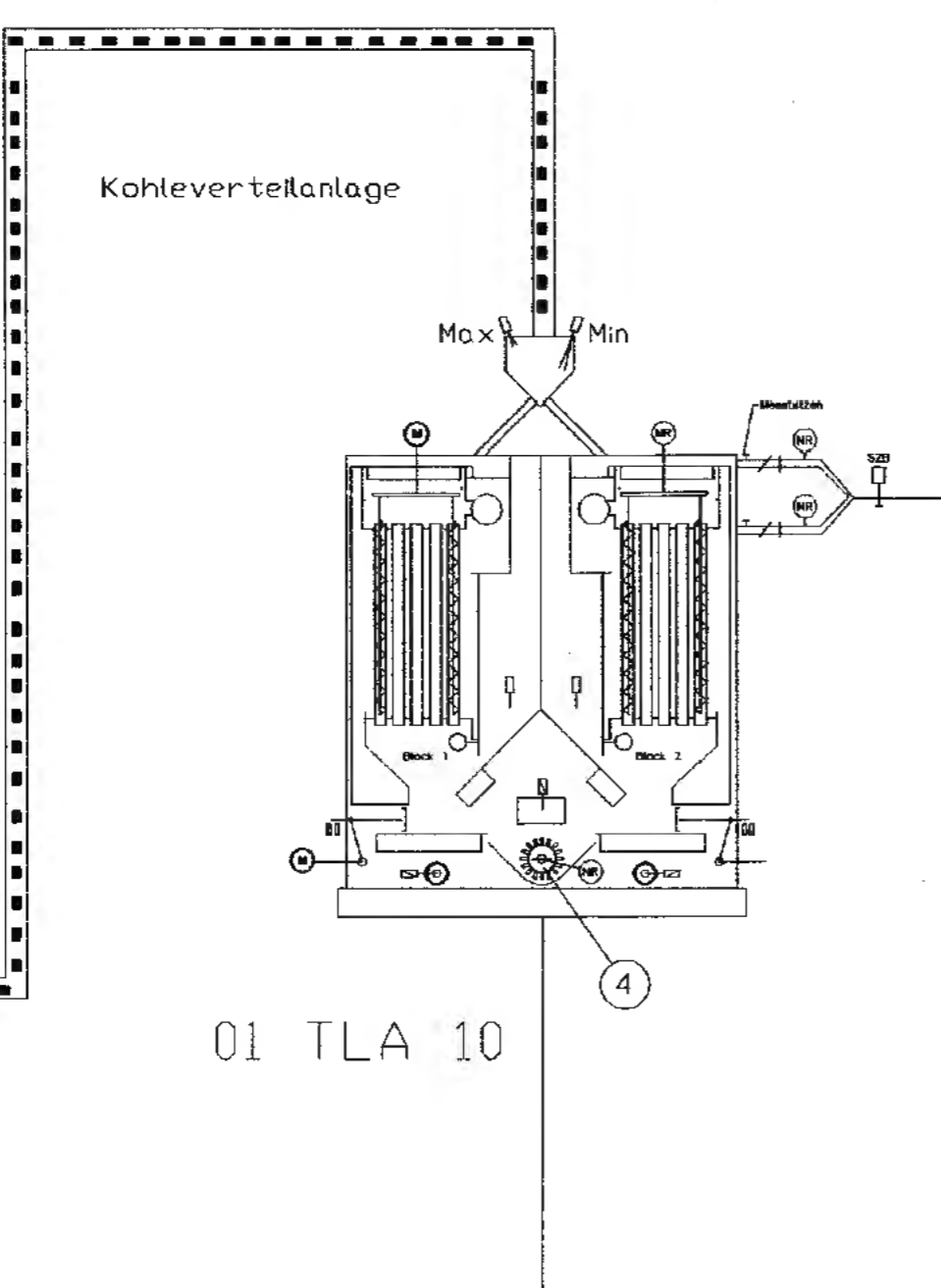
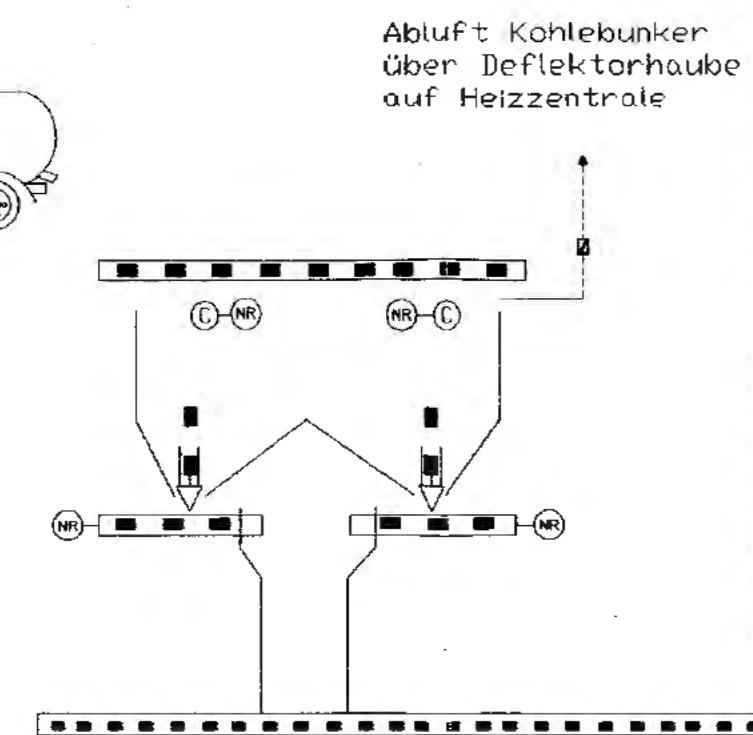
Klassifizierung: Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte

Projekt	PSP - Element	Objekt - Kennz.
9K	4155	

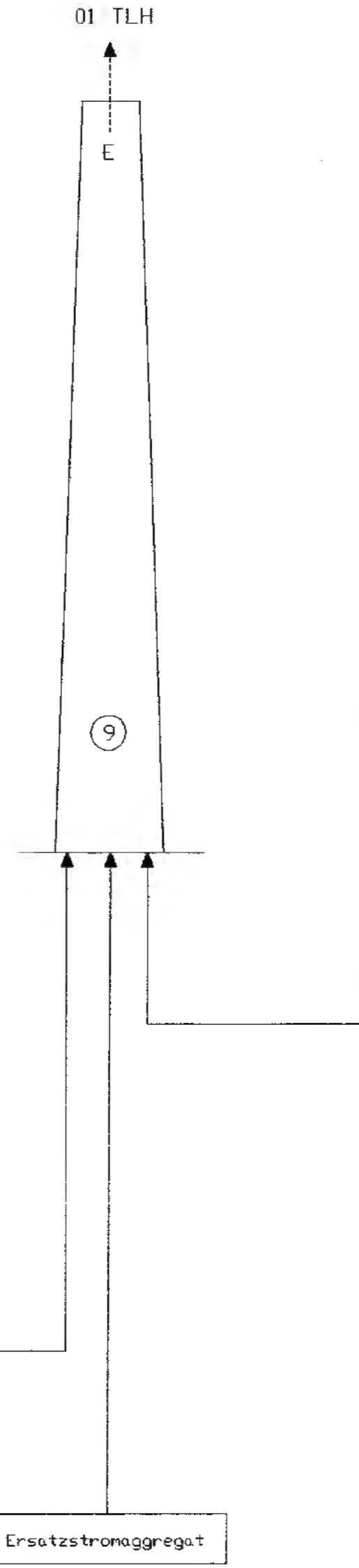
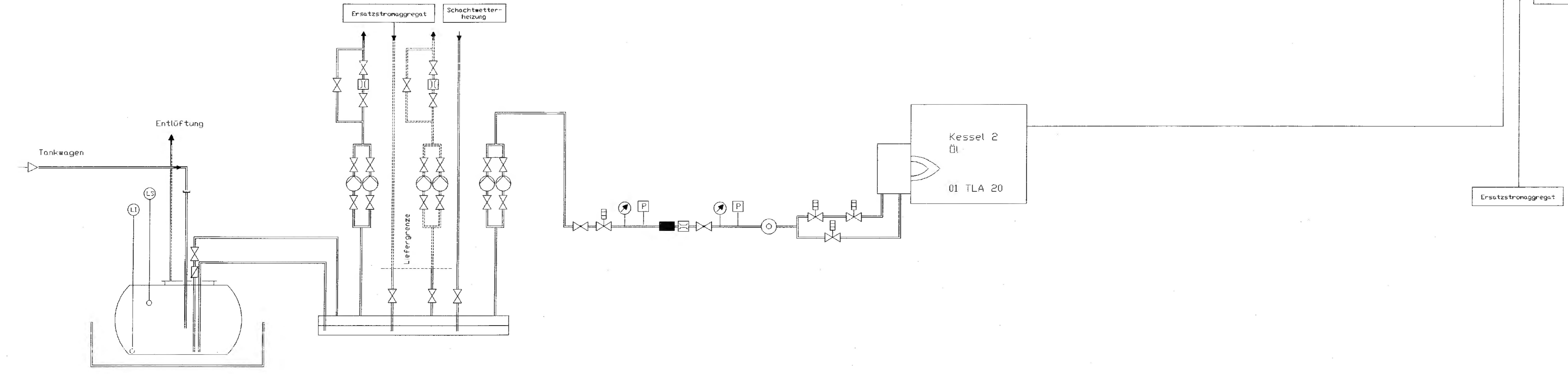
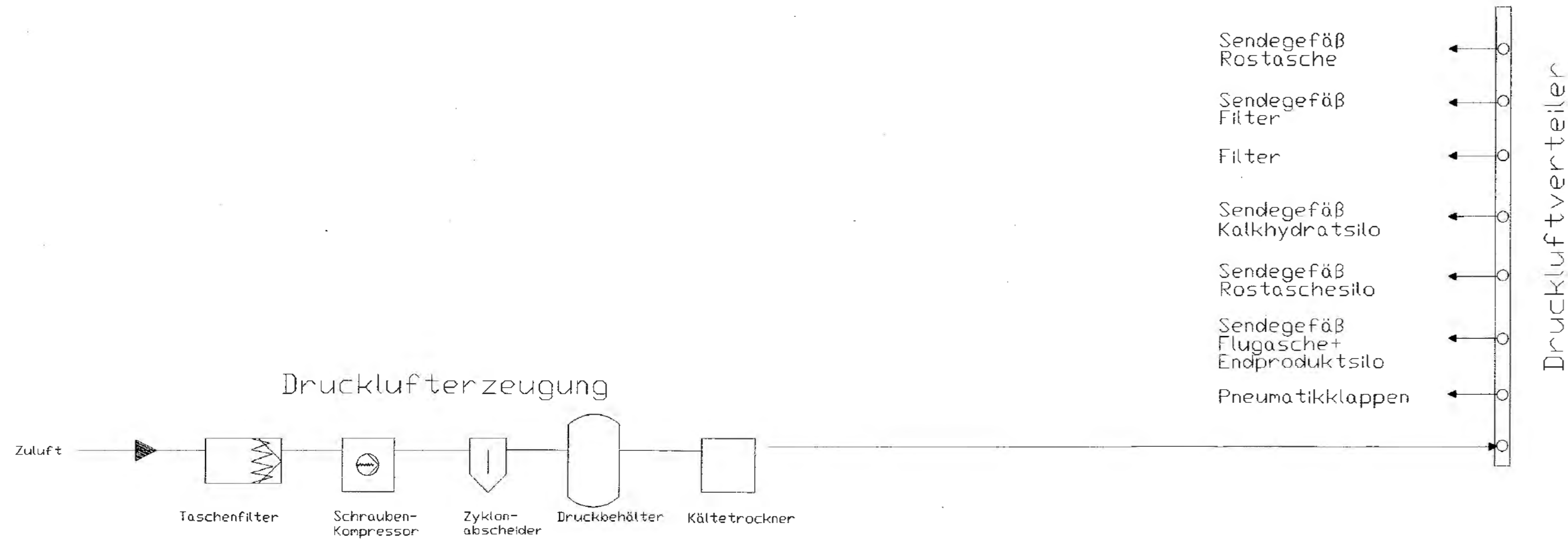
Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.
01 TLA			FE	TH	000100	

Deutsche Gesellschaft zum Bau und Betrieb von Endlagern für Abfallstoffe mbH (DBE)





- 1 Kohlekessel
- 2 Abgaswärmehaube ECO
- 3 Saugzugventilator
- 4 Aschebrecherschnecke
- 5 Schornstein
- 10 Silo für Rostasche
- 11 Silo für Endprodukt
- 12 Silo für Kalkhydrat
- 15 Gewebefilter
- 19 Dampfergerät für Kalkhydrat
- 20 Sandgefäß
- 25 ECO-Enfrinthschlepper
- 27 Filter-Umgehungsclappe
- 28 Netz-Bypassclappe
- 29 Filter-Austrittsclappe
- C Kalkhydrat
- D Endprodukt, Flugasche
- E Schornstein
- K Rostasche

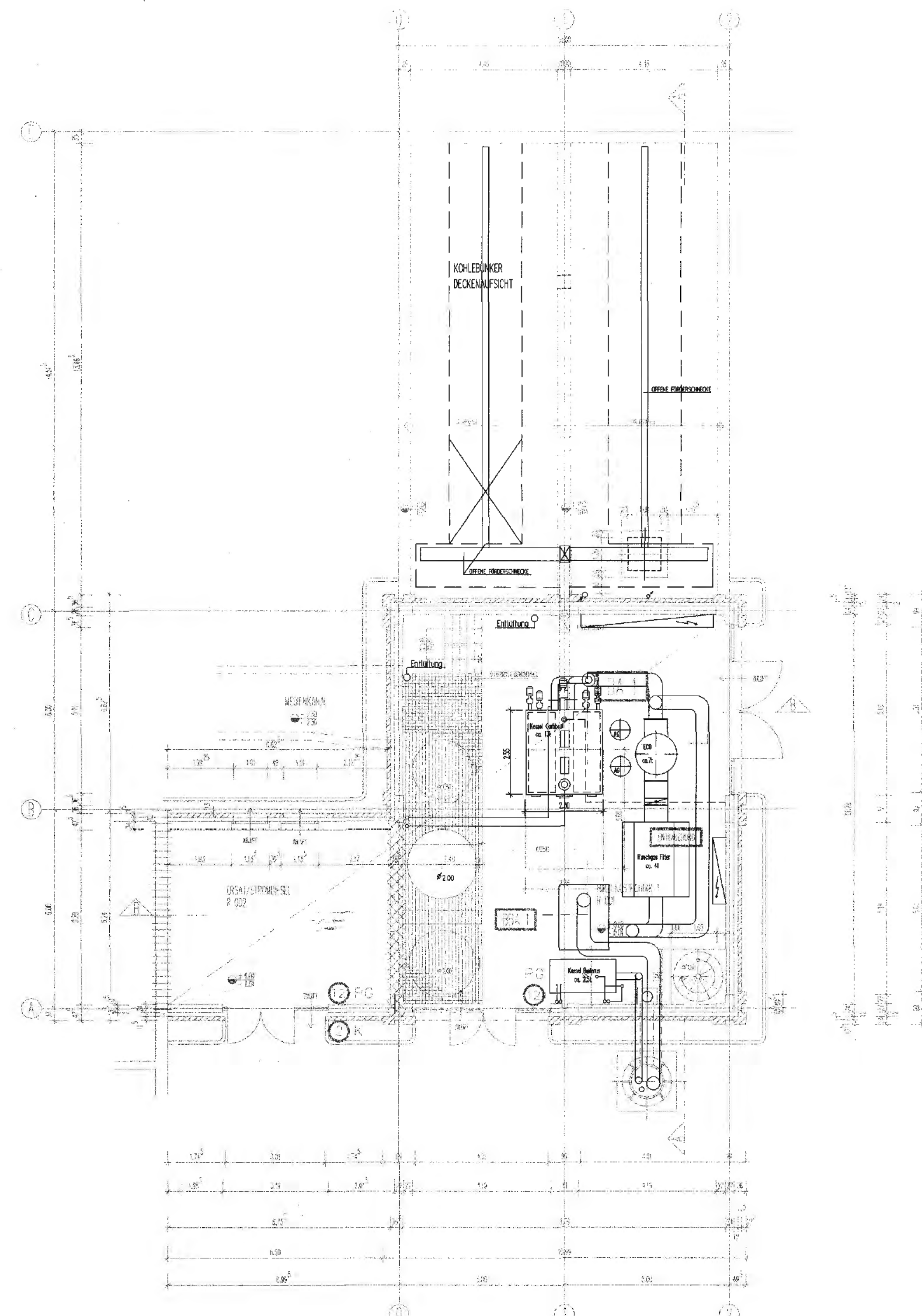


01 15.12.93 CAD-Neuerstellung		Rev. Stand Änderung	
Freigabe		Freigabe DBE	
15.12.93		21.12.93	
Datum / Unterschrift		Datum / Unterschrift	
BFS Bundesamt fuer Strahlenschutz			
Projekt: KONRAD			
Datum		Name / Unterschrift	
01.12.93		CAD erstellt	
Bearb.		01.12.93	
Zeichn.		01.12.93	
Massestab		CAD-Nr.: 73138	
Blattgröße:		Titel:	
A3		TAGESANLAGEN SCHACHT KONRAD 1	
Blatt-Nr.:		HEIZZENTRALE 01 ZIG	
L 0006605		HEIZUNG	
Blatt von Blatt		FEURUNGSSCHEMA	
Klassifizierung: Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte			
Projekt		PSP - Element	
19 K		41 55	
Funktion		Baugruppe	
01 TL		FE	
Aufgabe		TJ 1000201	

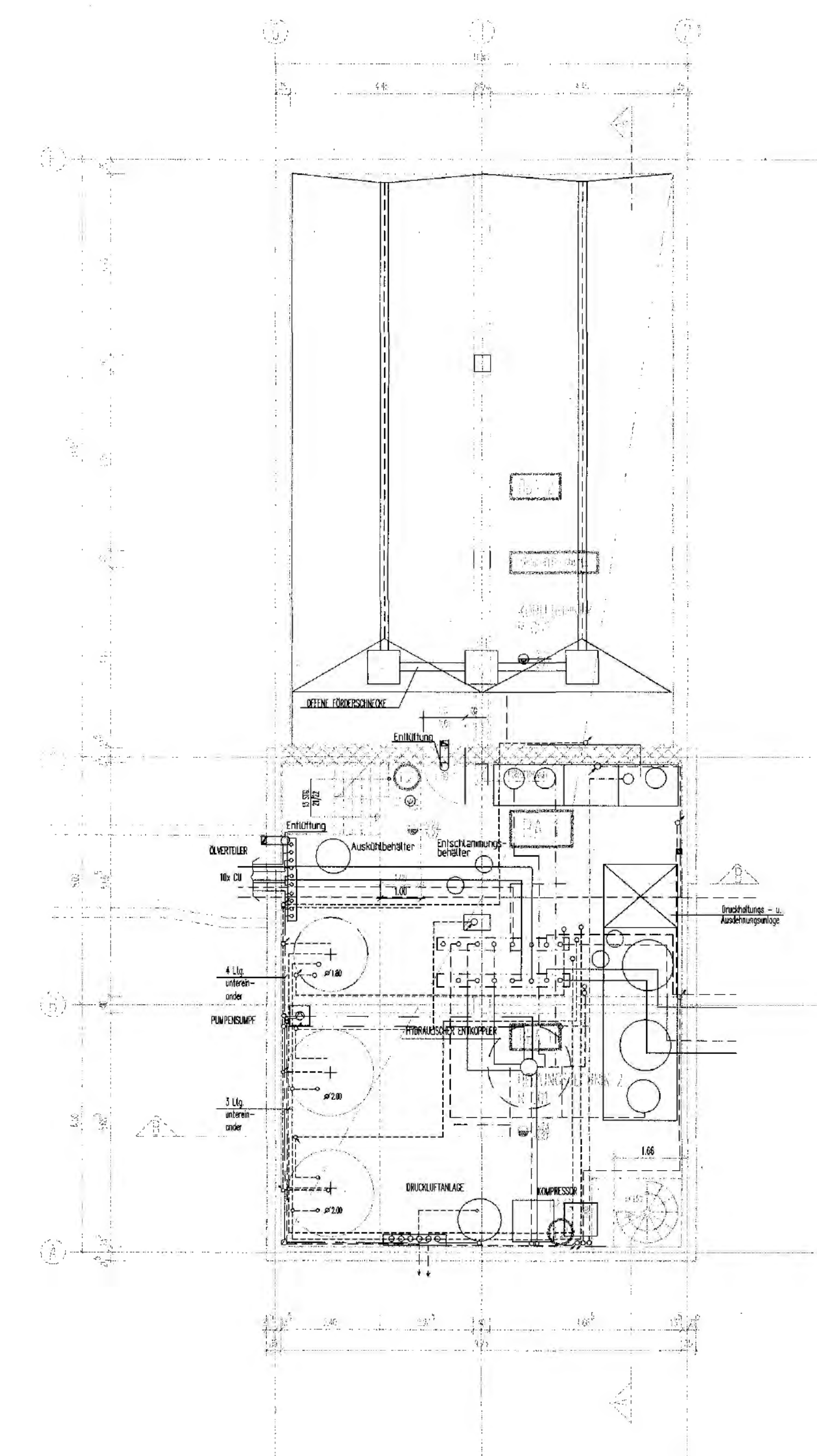








GRUNDRISS EBENE ± 0,00  
01 ZTG 10



GRUNDRISS EBENE -5,23  
01 ZTG 09

	SCHNITT/ANSICHT NR.	±0.00	OKT
	PLAN-NR.	-0.00	OKR
	KONTROLLBEREICH:	+0.00	OKF
	STAHLBETON	-0.00	OKR
	MAUERWERK	+4.50	UNK
	LEICHTBAUWAND	+3.00	UNF
	FEUERSCHUTZKLASSE		SCHACHT/KANAL
	FEUERSCHUTZVERGLASUNG		BRÜSTUNGSHÖHE/UK-ÖFFNUNG
	FEUERSCHUTZTÜR		
	FEUERSCHUTZBLATT		

LEGENDE FEUERLOESCHEINRICHTUNGEN	
	FLUCHTWEG
	WANDHYDRANTENSCHRANK 30 m D-SCHLAUCH; C-ANSCHLUSS; DRUCKKOPFMELDER
	FEUERLOESCHGERAET
	HANDFEUERLOESCHER (INHALT z.B. 2 kg)
	PULVERLOESCHER (ABC)
	KOHLENDIOXIDLOESCHER (CO2)
	STEIGLEITUNG, TROCKEN
	RAUCH- u. WAERMEABZUGSVORRICHTUNG
	AUSLOESUNG RWA - VORRICHTUNG
	AUSLOESUNG LKW - LOESCHVORRICHTUNG
	AUSLOESUNG SPRUEHWASSERLOESCHANLAGE
	WAND F-90
	BRANDWAND
	BRANDABSCHNITT
	BRANDBEKAEMPFUNGSABSCHNITT

077

01	24.02.95	NEUER BASISPLAN	
Rev.	Stand	Aenderung	gepr. / Freigabe: Unterschrift

Freigabe	31.12.93	Freigabe DBE	21.12.93
	Datum / Unterschrift		Datum / Unterschrift

Basisunterlage: 9K/4/ES/-/02TG/-/-/RY/0002/01  
9K/4/ES/-/02TG/-/-/RY/0003/01

**BfS Bundesamt fuer Strahlenschutz**

**Projekt: KONRAD**

Datum	Name / Unterschrift	Ersteller und Zeichnungsnummer Fremd
gez.	CAD erstellt	SCHNEIDER & PARTNER
bearb.	10.12.93	ingenieurgesellschaft fuer Gebaudeausstattung mbH
gepr.	13.12.93	319191/19317/BA11

Masstab:	CAD-Nr.:	Titel:
1:100	139297	TAGESANLAGEN SCHACHT KONRAD 1 HEIZZENTRALE BW.-NR.10 AUFSTELLUNGSPLAN HEIZUNG GRUNDRISS EBENE ±0,00 -5,23
Blattgroesse:	MF-Nr.:	
B17/500	L 0012403	
Blatt	von	Blatt

Klassifizierung:						Fuer diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte					
Projekt	PSP - Element	Objekt - Kennz.									
9 K	4 1 5 5										
Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Rev.						
0 1 T L			F E	T B 0 0 0 1 0 1							







# REVISIONSBLATT

Blatt: 2

Stand:



Revisionsst. 00: 13.12.1993	Projekt	PSP-Element	Obj.Kenh.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
	NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
	9K	21312.58		01QAC			NA	LA	0001	

**Titel der Unterlage**  
Antrag nach BImSchG Konrad 1, Vordruck 10  
hier: Anlagen für wassergefährdende Stoffe  
Heizöl-/Diesel-Lagerbehälter

Rev.	Revisionsst. Datum	verant. Stelle	rev. Seite	Kat. *)	Erläuterung der Revision
01	20.06.94	T-KT5	alle	S	Vervollständigung der technischen Daten für die Heizöl-/Diesel-Lagerbehälter
02	07.07.94	T-KT5	4, 5	V	Einfügung Querverweis auf die Unterlage 9K/21312.58/-/01ZTG/-/-/FE/EP/0001
03	01.03.95	T-KT5	4, 5	R	DBE-KZL durch BfS-KZL ersetzt und EG-Nr. angegeben
04	20.02.97	T-KT5	4	S	Bezeichnung Flurstück-Nr. geändert (Abgleich mit EG 46, Anlage 1)



\*) Kategorie R = redaktionelle Korrektur  
 Kategorie V = verdeutlichende Verbesserung  
 Kategorie S = substantielle Änderung  
 Mindestens bei der Kategorie S müssen Erläuterungen angegeben werden

Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Function	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	21312.58		01QAC			NA	ILA	0001	01



Blatt 3

081

Inhaltsverzeichnis

Blatt

Deckblatt	1
Revisionsblatt	2
Inhaltsverzeichnis	3
1 Anzeige über eine Anlage zum Lagern, Abfüllen oder Umschlagen wassergefährdender Stoffe/Antrag auf Eignungsfeststellung	4 - 6
2 Beschreibung der Heizöl-Lagerung für den Dampfkessel	7 - 8

Gesamtblattzahl der Unterlage:

8 Blatt





Die vorgepr. Ausfertig. dieser Unterlage befindet sich im Ordner "Vorprüfunterlagen für die Errichtung und den Betrieb einer Wärmeerzeugeranlage nach DampfKV".  
BfS-KZL: 9K/21312.58/NA/EM/0003 EG 64

Anlage 1  
zu §§ 5, 8 VAWS

02  
03

### ANZEIGE über eine Anlage zum Lagern, Abfüllen oder Umschlagen wassergefährdender Stoffe / ANTRAG auf Eignungsfeststellung

— § 5 VAWS vom 17. April 1985 (Nieders. GVBL S. 83) —

<input checked="" type="checkbox"/> noch zu errichtende Anlage	<input type="checkbox"/> bereits bestehende Anlage
----------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------

Bitte hier die zuständige Behörde eintragen

Hinweis:

Anzeigepflichtig sind Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen brennbarer und nicht brennbarer wassergefährdender Stoffe, unabhängig von der Größe der Anlage:  
a) neu zu errichtende Anlagen (vor Betriebsbeginn)  
b) bestehende Anlagen, die wesentlich geändert oder wieder in Betrieb genommen werden sollen.

Ausgenommen von der Anzeigepflicht sind die in § 8 Satz 2 Nr. 1 und 2 VAWS genannten Anlagen.

Dieses Formular dient gleichzeitig als Antrag auf Eignungsfeststellung, wenn Feld 12 angekreuzt ist.

Zutreffendes bitte ankreuzen  oder ausfüllen

#### 1 SAUHERR

Name, Vorname, ggf. Firmenbezeichnung  
Bundesrepublik Deutschland, vertreten durch das BfS

Anschrt. Telefon  
05341/188-0

#### 2 BETREIBER

Name, Vorname, Firmenbezeichnung

Anschrt. Telefon

#### 3 STANDORT DER ANLAGE

Ort, Straße, Haus-Nr.  
Salzgitter

Gemarkung, Flur  
Bleckenstedt, Flur 3, Flurstück. 40/6

#### 4 ART DER ANLAGE

<input type="checkbox"/> zum Lagern / Abfüllen	<input type="checkbox"/> zum Umschlagen	<input checked="" type="checkbox"/> ortsfeste Behälter	<input type="checkbox"/> ortsbewegliche Behälter/Gefäße	eingebaut / aufgestellt / errichtet am		
Behälter		<input checked="" type="checkbox"/> Leckanzeigergerät	<input type="checkbox"/> obenrösch	<input type="checkbox"/> im Gebäude	<input checked="" type="checkbox"/> im Freien	<input checked="" type="checkbox"/> Übernüttsicherung
<input type="checkbox"/> Auffangraum	<input checked="" type="checkbox"/> Kath. Korrosionsschutz	<input checked="" type="checkbox"/> Stahl	<input type="checkbox"/> Beton	<input type="checkbox"/> Kunststoff		
Rohrleitungen		<input type="checkbox"/> Schutzrohr / Kanal	<input checked="" type="checkbox"/> doppelwandig mit Leckanzeiger	<input type="checkbox"/> Kath. Korrosionsschutz		
<input checked="" type="checkbox"/> Stahl	<input checked="" type="checkbox"/> Kupfer	<input type="checkbox"/> Kunststoff				

#### 5 GROSSE DER ANLAGE

Anzahl der Behälter / Gefäße: 2      Gesamtinneninhalt in m<sup>3</sup>: 2 x 20 m<sup>3</sup> = 40 m<sup>3</sup>

Anzahl der Schutzboxen:      Gesamtinneninhalt in m<sup>3</sup>:

#### 6 BEZEICHNUNG DER WASSERGEFÄHRDENDEN STOFFE

Extra Leichtes Heizöl nach DIN 51603 Blatt 1



7 BAUARTZULASSUNG / PRÜFZEICHEN

für Behälter vom / durch / Aktenzeichen nach DIN 6608 D	Behälter nach DIN bedürfen kein Prüfzeichen gemäß Prüfzeichenverordnung vom 13.10.82 Nds. Gesetz-V- Blatt Nr. 5.421
für Rohrleitungen vom / durch / Aktenzeichen dw. Rohrleitung PTB-Nr. III / BS 1236 dw. Rohrleitung - Leckanzeiger III/BS 1237	
Angabe anderer Zulassungen bzw. Prüfungen (Leckanzeigergerät, Überfüllsicherung usw.) vom / durch / Aktenzeichen Leckanzeiger Tank PTB-Nr. III B/S 1897 Überfüllsicherung 01 PTB-Nr. B/S 1926	

8 PRÜFUNGEN DURCH SACHVERSTÄNDIGE

ja, Bescheinigung ist beigefügt, wird nachgereicht  nein

9 UR BEI BESTEHENDEN ANLAGEN

Anlage angezeigt bzw. genehmigt bzw. erlaubt am / durch / Aktenzeichen	
<del> </del>	
Eignungsfeststellung bzw. Bauartzulassung vom / durch / Aktenzeichen	
<del> </del>	
Anlage vorübergehend stillgelegt am	Wiederinbetriebnahme vorgesehen am
<del> </del>	<del> </del>

10 UNTERLAGEN (Zeichnungen, Beschreibungen, Bescheide, Gutachten)

Unterlagen sind beigefügt (siehe 11)  Unterlagen sind nicht beigefügt

11 VERZEICHNIS DER BEIGEFÜGTEN UNTERLAGEN

Die vorgeprüften Ausfertigungen nachfolgend aufgeführter Unterlagen befinden sich im Ordner "Vorprüfunterlagen für die Errichtung und den Betrieb einer Wärmezeugeranlage nach DampfK", BFS-KZL: 9K/21312.58/NA/EM/0003 EG 64

- 1) Sachkunde- und Fachfirmennachweise
- 2) Behälterzeugnisse
- 3) Bauartzulassung Leckanzeiger d.w. Rohritg.
- 4) Bauartzulassung dw. Rohritg.
- 5) Bauartzulassung Leckanzeiger Tanks
- 6) Bauartzulassung Überfüllsicherung

12 ANTRAG AUF EIGNUNGSFESTSTELLUNG

Sofern die Anlage einer Eignungsfeststellung bedarf, wird diese hiermit beantragt

POSTLETTZAHL, ORT, DATUM, UNTERSCHRIFT



102

103



Bitte mit Schreibmaschine ausfüllen

Lage des Grundstücks (Ortsteil, Straße, Haus-Nr.)

DBF mbH, Schachtanlage Konrad 1, 38239 Salzgitter

Anlage zum Antrag vom

Datum

Bezeichnung des Vorhabens

Zentr. Heizw. f. d. Tagesanl Kl i Geb Heizzent. (01 ZTG), RH, HWB, RL

Anlagen für wasserführende Stoffe -weitere Angaben und Erläuterungen ggf. formlos -

siehe „Erläuterungen zum Antragsvordruck“ (22)

Bezeichnung, Betriebs Einheit

Heizöl-/Diesel- Lagerbehälter

Art der Anlage

<input checked="" type="checkbox"/> zum Lagern	<input type="checkbox"/> zum Abfüllen	<input type="checkbox"/> zum Umschlagen	<input type="checkbox"/> zum Herstellen	<input type="checkbox"/> zum Behandeln	<input type="checkbox"/> zum Verwenden
------------------------------------------------	---------------------------------------	-----------------------------------------	-----------------------------------------	----------------------------------------	----------------------------------------

Behälter

<input checked="" type="checkbox"/> ortsfeste Behälter	<input type="checkbox"/> Container, Fässer usw.	<input checked="" type="checkbox"/> unterirdisch	<input type="checkbox"/> oberirdisch	<input type="checkbox"/> doppelwandig	<input type="checkbox"/> Auffangraum/-vorrichtung
<input checked="" type="checkbox"/> Leckanzeige	<input checked="" type="checkbox"/> Überfüllsicherung	<input type="checkbox"/> im Gebäude	<input checked="" type="checkbox"/> im Freien	<input type="checkbox"/> überdacht	<input checked="" type="checkbox"/> Kath. Korrosionsschutz
<input checked="" type="checkbox"/> Stahl	<input type="checkbox"/> Beton	<input type="checkbox"/> Kunststoff	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Bauartzulassung	<input checked="" type="checkbox"/> Prüfzeichen <input type="checkbox"/> DIN

Rohrleitungen

<input type="checkbox"/> oberirdisch	<input checked="" type="checkbox"/> unterirdisch	<input type="checkbox"/> Schutzrohr/Kanal	<input checked="" type="checkbox"/> doppelwandig	<input checked="" type="checkbox"/> Leckanzeige	<input type="checkbox"/> Kath. Korrosionsschutz
<input checked="" type="checkbox"/> Stahl	<input type="checkbox"/> u. <input type="checkbox"/> Kunststoff	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Prüfzeichen DTB

Befüll- und Entleerstellen

<input type="checkbox"/> im Gebäude	<input type="checkbox"/> im Freien	<input type="checkbox"/> überdacht	<input type="checkbox"/> Abscheider	<input type="checkbox"/> Auffanggrube/-behälter	<input type="checkbox"/> Anschluß an Betriebs-Abwasseranlage
<input type="checkbox"/> zum Befüllen von Containern, Fässern, Gebinden	<input type="checkbox"/> zum Befüllen/Entleeren von Straßentankwagen	<input type="checkbox"/> zum Befüllen/Entleeren von Eisenbahnkesselwagen			
<input type="checkbox"/> zum Befüllen ortsfester Behälter	<input type="checkbox"/> flüssigkeitdicht und beständig befestigte Bodenfläche				

Auffangraum/-vorrichtung

<input type="checkbox"/> Stahlbeton	<input type="checkbox"/> Mauerwerk/Estrich/Putz	<input type="checkbox"/> Boden/Ton/Lehm	<input type="checkbox"/> Beschichtung/Auskleidung	<input type="checkbox"/> Prüfzeichen	<input type="checkbox"/> Sammelgrube/-behälter für Niederschlagswasser
<input type="checkbox"/> Anschluß an Betriebs-Abwasseranlage		<input type="checkbox"/> Abspringscheiber	Größe des Auffangraumes:		m <sup>3</sup>

Größe der Anlage

Behälter/Container/Fässer	DIN 6608/2	Anzahl	2	Gesamtrauminhalt	2 x 20	m <sup>3</sup>	40
Schüttboizen		Anzahl		Gesamtrauminhalt		m <sup>3</sup>	

Bezeichnung der wasserführenden Stoffe

Heizöl EL nach DIN 51603 Teil 1

Nur bei bestehenden Anlagen

Anlage genehmigt durch

Datum

Aktenzeichen

Prüfungen durch Sachverständigen

Bescheinigungen sind beigelegt

Anmerkung:

Für Errichtung, Betrieb und wesentliche Änderung der oben genannten Anlagen gelten auch die Bestimmungen der §§ 19 g - 19 i WHG, §§ 181 - 188 NWG, die Verordnung über Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen wasserführender Stoffe (VAwS) sowie die hierzu erlassenen Verwaltungsvorschriften (VVAwS) und Technischen Regeln (TR-VAwS).



**Beschreibung der Heizöl-Lagerung  
für den Dampfkessel**

- 7 -

085

Beiblatt LÖE 4.00

Herstell-Nr. \_\_\_\_\_

Antragsteller (Betreiber) Bundesrepublik Deutschland vertreten durch den Präsidenten des BfS

(Name, Firma, Wohnort)

Postfach 10 01 49, 38201 Salzgitter

Aufstellungsort DBE mbH, Schachtanlage Konrad, 38239 Salzgitter

(genaue Ortsbezeichnung bzw. Name und Heimataren des Schiffe)

- |     |                                                                                                 |                                                                                                                              |                                                                                                                              |                                                                                                                   |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | <b>Heizölbehälter</b>                                                                           | <u>Tank 1</u>                                                                                                                | <u>Tank 2</u>                                                                                                                | _____                                                                                                             |
| 1.1 | Ölsorte nach DIN 51603                                                                          | <u>EL</u>                                                                                                                    | <u>EL</u>                                                                                                                    | _____                                                                                                             |
| 1.2 | Herstellnummer des Behälters                                                                    | <u>siehe Anlage</u>                                                                                                          | <u>siehe Anlage</u>                                                                                                          | _____                                                                                                             |
| 1.3 | Inhalt m <sup>3</sup>                                                                           | <u>20</u>                                                                                                                    | <u>20</u>                                                                                                                    | _____                                                                                                             |
| 1.4 | Ausführungsart (DIN-Blatt oder Zeichnung)                                                       | <u>6608/2</u>                                                                                                                | <u>6608/2</u>                                                                                                                | _____                                                                                                             |
| 1.5 | Art der Lagerung <sup>1)</sup>                                                                  | u <input checked="" type="checkbox"/> oF <input type="checkbox"/><br>oR <input type="checkbox"/> oK <input type="checkbox"/> | u <input checked="" type="checkbox"/> oF <input type="checkbox"/><br>oR <input type="checkbox"/> oK <input type="checkbox"/> | u <input type="checkbox"/> oF <input type="checkbox"/><br>oR <input type="checkbox"/> oK <input type="checkbox"/> |
| 1.6 | Abstände zu Feuerungen, Wänden und Decken von Räumen: siehe Aufstellungsplan der Behälter _____ |                                                                                                                              |                                                                                                                              |                                                                                                                   |

**2 Ausrüstung**

- |     |                                                                   |                                                                      |                                                                      |                                                           |
|-----|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 2.1 | Leckanzeigergerät                                                 | ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> | ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> | ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> |
| 2.2 | Grenzwertgeber                                                    | ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> | ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> | ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> |
| 2.3 | Mündungshöhe der Entlüftung über Füllanschluß                     | <u>2,5</u> m                                                         | <u>2,5</u> m                                                         | _____ m                                                   |
| 2.4 | Absperrvorrichtung in den Leitungen unmittelbar am Heizölbehälter | <u>ja</u>                                                            | <u>ja</u>                                                            | _____                                                     |
| 2.5 | Sonstiges _____                                                   |                                                                      |                                                                      |                                                           |

**3 Heizölvorwärmung**

- |     |                                     |                                                                                      |                                                                                      |                                                                                      |
|-----|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.1 | Herstellnummer des Vorwärmers       | <u>nicht erforderlich</u>                                                            |                                                                                      |                                                                                      |
| 3.2 | Bauart des Vorwärmers <sup>2)</sup> | EV <input type="checkbox"/> BV <input type="checkbox"/>                              | EV <input type="checkbox"/> BV <input type="checkbox"/>                              | EV <input type="checkbox"/> BV <input type="checkbox"/>                              |
| 3.3 | Heizmittel <sup>3)</sup>            | D <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/><br>HW <input type="checkbox"/> | D <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/><br>HW <input type="checkbox"/> | D <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/><br>HW <input type="checkbox"/> |
| 3.4 | Höchste Ölvorwärmtemperatur         | _____ °C                                                                             | _____ °C                                                                             | _____ °C                                                                             |

<sup>1)</sup> u = untenrisch, oF = obenrisch im Freien, oR = obenrisch im besonderen Raum, oK = obenrisch im Kesselhaus

<sup>2)</sup> EV = Einsteckvorwärmer, BV = Bodenschlangenvorwärmer

<sup>3)</sup> D = Dampf, E = Elektro, HW = Heißwasser





3.5 Flammendurchschlagsicherung  
in der Entlüftungsleitung  
Bauartzulassungskennzeichen\*)  
(gemäß § 12 VbF<sup>2)</sup>)

ja  nein     ja  nein     ja  nein

3.6 Vorwärmer ist Druckbehälter nach DruckbehV

ja  nein     ja  nein     ja  nein

3.7 Regelung

von Hand     von Hand     von Hand   
selbsttätig     selbsttätig     selbsttätig

3.8 Sonstiges \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_, den \_\_\_\_\_  
Der Antragsteller

\_\_\_\_\_, den \_\_\_\_\_  
Der/Die Ersteller der Anlage

\*) In Sonderfällen Vorlage der Abnahmeprüfung

2) i.d.F. vom 27. 02. 1990



# DECKBLATT

Blatt: 1

Stand: 01.03.1995



Projekt:	Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Ausgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
	N A A N	N N N N N N N N N N	N N N N N N	N N A A A N N	A A N N N A	A A N N	X A A X X	A A	N N N N	N N
KONRAD	9K	21312.58		01TLA10			NA	LA	0001	03

**Titel der Unterlage**  
 Beschreibung zum Antrag auf Erlaubnis zur Errichtung und zum Betrieb einer  
 Dampfkesselanlage mit einem Heißwassererzeuger der Gruppe II  
 hier: Kohlekessel



Ersteller/Unterschrift:



116575

Stempelfeld:



	T-KT5 22.09.1995 	T-K 22.09.1995 
Freigabe Auftragnehmer Datum / Unterschrift	Freigabe DBE-UVST Datum / Unterschrift	Datum / Unterschrift

Dieses Schriftstück unterliegt samt Inhalt dem Schutz des  
 Urheberrechts und darf nur mit Zustimmung der DBE  
 genutzt, vervielfältigt, Dritten zugänglich gemacht oder in  
 anderer Weise verwendet werden

Revisionsst. 00:		Projekt	PSP-Element	Obj. Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
13.12.1993		NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
		9K	21312.58		01TLA10			NA	LA	0001	
Titel der Unterlage Beschreibung zum Antrag auf Erlaubnis zur Errichtung und zum Betrieb einer Dampfkesselanlage mit einem Heißwassererzeuger der Gruppe II hier: Kohlekessel											
Rev.	Revisionsst. Datum	verant. Stelle	rev. Seite	Kat. *)	Erläuterung der Revision						
01	20.06.94	T-KT5	alle	S	Vervollständigung der Kesseldata zum Antrag nach DampfKV						
02	07.07.94	T-KT5	3 4	S V	Punkte 2 und 3 entfallen Einfügung Querverweis auf die Unterlage 9K/21312.58/-/01ZTG/-/-/FE/EP/0001						
03	01.03.95	T-KT5	4	R	DBE-KZL durch BfS-KZL ersetzt und EG-Nr. angegeben						



\*) Kategorie R = redaktionelle Korrektur  
 Kategorie V = verdeutlichende Verbesserung  
 Kategorie S = substantielle Änderung  
 Mindestens bei der Kategorie S müssen Erläuterungen angegeben werden

Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Ud.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNA AANN	A ANNNA	A ANN	X A A X X	AA	NNNN	NN
OK	21312.5B		01TLA10			NA	LA	0001	02



Blatt 3

089

Blatt

Inhaltsverzeichnis

Deckblatt	1
Revisionsblatt	2
Inhaltsverzeichnis	3
1 Beschreibung zum Antrag auf Erlaubnis zur Errichtung und zum Betrieb einer Dampfesselanlage mit einem Heißwassererzeuger der Gruppe II	4 - 6

Gesamtblattzahl der Unterlage: 6 Blatt



Beschreibung zum Antrag auf Erlaubnis zur Errichtung und zum Betrieb einer Dampfkesselanlage mit einem Heißwassererzeuger<sup>1)</sup> der Gruppe II

Beschreibung NHE 480

Kohlekessel Carbocal 3.2

Herstell-Nr. 17014

Die vorgepr. Ausfertig. dieser Unterlage befindet sich im Ordner "Vorprüfunterlagen für die Errichtung und den Betrieb einer Wärmeerzeugeranlage nach DampfkV", BfS-KZL: 9K/21312.58/NA/EM/0003 EG 64

02  
03

Antragsteller (Betreiber) Bundesrepublik Deutschland vertreten durch den Präsidenten des BfS

(Name, Firma, Wohnort)

Postfach 10 01 49, 38201 Salzgitter

Aufstellungsort DBE mbH, Schachanlage Konrad, 38239 Salzgitter

genaue Ortsbeschreibung oze. Name und Hausnummer des Schiffs

1 Kennzeichnungen

1.1 Herstellerschild des Heißwassererzeugers

Name und Firmensitz des Herstellers	Preussag Anthrazit GmbH		
	Ibbenbüren		
Zulässiger Gesamtüberdruck	4,0	bar	Absicherung 4,0 bar
Zulässige Vorlauftemperatur	120	°C	Absicherung mit 120 ° C
Zulässige Kesselleistung	1,3	MW	
Herstell-Nr. siehe oben, Herstelljahr	17014 / 1991		
Bauartzulassungskennzeichen	-		

1.2 Herstellerschild des Druckausdehnungsgefäßes

Name und Firmensitz des Herstellers oder Lieferers	Winkelmann + Pannhoff GmbH (Reflex)		
	Gerstenstr. 19, 59227 Ahlen/Westf.		
Zulässiger Betriebsüberdruck	5,0	bar	
Zulässige Vorlauftemperatur	120	°C	
Inhalt			
Herstell-Nr.			
Herstelljahr			
Bauartzulassungskennzeichen			

2 Bei nicht bauartzugelassenen Heißwassererzeugern und/oder Druckausdehnungsgefäßen

Angaben über Werkstoffe usw. siehe Zeichnung

rechnerische Vorprüfung: Heißwassererzeuger ja  nein

Druckausdehnungsgefäß ja  nein

Wasser- und Gasraum des Druckausdehnungsgefäßes durch eine Membran getrennt ja  nein

3 Heißwassererzeuger

3.1 Feststehender  — feststehender ohne Bezug auf einen Aufstellungsort  — beweglicher

Landdampfkessel  — Schiffsdampfkessel

BfS-KZL 9K/21312.58/NA/EM/0003 EG 64

<sup>1)</sup> Zusätzliche Unterlagen die zentralisierten Angaben in den folgenden Abschnitten gebären geht auf den einzelnen Heißwassererzeuger.



- 3.2 Großwasserraum-  Wasserröhre  Heißwassererzeuger  
 Naturumlauf  Zwangumlauf  Durchlauf

4 Heißwassererzeugungsanlage

4.1 Anlagenschaltung siehe Schema unter 8.1

4.2 Statische Höhe 25 m

4.3 Durchmesser der Sicherheitsvor- und -rücklaufleitung bzw. der Sicherheitsausdehnungsleitung zum Ausdehnungsgefäß: siehe Schema unter 8.1

4.4 Bei Anlagen nach DIN 4751 Teil 1

Die Sicherheitsvor- und -rücklaufleitungen sind unmittelbar senkrecht zum Ausdehnungsgefäß verlegt

ja  nein

Die Anlauflänge vor dem ersten Krümmer entspricht der Norm ja  nein

4.5 Die Verbindungsleitung zum Sicherheitsventil entspricht SR-Sicherheitsventile Blatt 2 ja  nein

4.6 Bei Anlagen nach DIN 4751 Teil 4 Werkstoffe

Einbauort	1	2	3
	DN	PN	Werkstoff (Normbezeichnung)
Verbindungsleitung zum Sicherheitsventil		6	St 37
Verbindungsleitung zum Ausdehnungsgefäß		6	St 37
Vorlaufleitung/Rücklaufleitung		6	St 37
Armaturen		6	GG 25
Flansche		6	St 37-2

5 Ausrüstung

5.1 Manometer  Wasserstandhöhenanzeiger

5.2 Thermometer am Wärmeerzeuger  in der Vorlaufleitung

5.3 Druckregler  Temperaturregler

Bauteilkennzeichen\*) DIN - TW 74 69 2

5.4 Druckbegrenzer  Temperaturwächter

Sicherheitstemperaturbegrenzer

Bauteilkennzeichen\*) TOV-SDB-92-191, DIN 3C0292/DIN-STW/STB81589S/DIN STB81689

5.5 Standrohr nach DIN 4750 Bild 1  Bild 3  DN           

Sicherheitsventil Anzahl 1 Bauteilkennzeichen\*) TUV. SV. 90 - 688. 45 D/G/H. 020. 4,1

Kleinster Durchmesser D, 45 mm, Einbauort separater Statuen am Kesselkörper

5.6 Wasserstand-Anzeigeeinrichtung ja  nein

5.7 Wasserstandbegrenzer nein  ja  Bauteilkennzeichen\*) TOV-HWB-91-190

Einbauort Kesselvorfahrt

5.8 Nachspeisemöglichkeit vorhanden

\* in Sonderfällen Vorlage der Abnahmemessung



6 Beheizung

6.1 Beheizung mit Öl  Gas  Holz  Kohle  wechselseitig  kombiniert  Beiblätter siehe 8.2

Andere Beheizungsart(en) \_\_\_\_\_

6.2 Größte Beheizungsleistung 7.47 MW entspricht Feuerungsleistung

6.3 Brennstofflagerung und Einrichtungen für die Aufbereitung und Zuleitung außerhalb des Kesselaufstellungsraumes.  
Beiblätter siehe 8.2

6.4 Rauchgasseitige Druckverhältnisse Überdruck  Unterdruck

7 Aufstellung und bauliche Anlagen<sup>1)</sup>: siehe Beschreibung

siehe Zeichnung

8 Bestandteile dieser Beschreibung sind:

8.1 Schaltschema-Zeichnung Nr. 9k/4955/-/TL/-/-/FE/TJ/0006/00 vom \_\_\_\_\_

Zeichnung Nr. \_\_\_\_\_ vom \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ vom \_\_\_\_\_

8.2 Beiblätter AWV 4.90

8.3 Sonstige Anlagen \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ den \_\_\_\_\_ den \_\_\_\_\_


Der Antragsteller

Der Die Istwerte







REVISIONSBLATT		Blatt: 2									
		Stand:									
Revisionsst. 00:		Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
15.12.1993		NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
		9K	21312.58		01TLA20			NA	LA	0001	
Titel der Unterlage Beschreibung zum Antrag auf Erlaubnis zur Errichtung und zum Betrieb einer Dampfkesselanlage mit einem Heißwassererzeuger der Gruppe II hier: Ölkessel NHE 4.80 und FOE 4.80											
Rev.	Revisionsst. Datum	verant. Stelle	rev. Seite	Kat. *)	Erläuterung der Revision						
01	20.06.94	T-KT5	alle	S	Titel der Unterlage ergänzt um "NHE 4.80 und FOE 4.80"						
				S	Vervollständigung der Kesseldata zum Antrag nach DampfKV						
02	07.07.94	T-KT5	4	V	Einfügung Querverweis auf die Unterlage 9K/21312.58/-/01ZTG/-/-/FE/EP/0001						
			3	S	Einfügung Bauartzulassungskennzeichen						
			7 - 9	S	Punkt 2 und 3 entfallen						
				S	entfallen						
03	01.03.95	T-KT5	3	R	Titel vervollständigt						
			4	R	DBE-KZL durch BFS-KZL ersetzt und EG-Nr. angegeben						



\*) Kategorie R = redaktionelle Korrektur  
 Kategorie V = verdeutlichende Verbesserung  
 Kategorie S = substantielle Änderung  
 Mindestens bei der Kategorie S müssen Erläuterungen angegeben werden

Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	DBE
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AAANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9K	21312.58		01TLA20			NA	LA	0001	03	

Blatt 3

095

Blatt

Inhaltsverzeichnis

Deckblatt	1
Revisionsblatt	2
Inhaltsverzeichnis	3

- 1 Beschreibung zum Antrag auf Erlaubnis zur Errichtung  
und zum Betrieb einer Dampfkesselanlage mit einem  
Heißwassererzeuger der Gruppe II  
hier: Ölkessel NHE 4.80 und FOE 4.80

4 - 6 | 03

Gesamtblattzahl der Unterlage:

6 Blatt



Beschreibung zum Antrag auf Erlaubnis zur Errichtung und zum Betrieb einer Dampfkesselanlage mit einem Heißwassererzeuger<sup>1)</sup> der Gruppe II

Buderus G 505

Bauartzul. s.u.

XXXXXX  
XXXXXX

Die vorgepr. Ausfertig. dieser Unterlage befindet sich im Ordner "Vorprüfunterlagen für die Errichtung und den Betrieb einer Wärmezeugeranlage nach DampfkV". BFS-KZL: 9K/21312.58/NA/EM/0003 EG 64

102  
03

Antragsteller (Betreiber) Bundesrepublik Deutschland vertreten durch den Präsidenten des BfS  
(Name, Firma, Wohnort)

Postfach 10 01 49, 38201 Salzgitter

Aufstellungsort DBE mbH, Schachtanlage Konrad, 38239 Salzgitter  
(genaue Ortsbezeichnung bzw. Name und Merkmalen des Schiffs)

1 Kennzeichnungen

1.1 Herstellerschild des Heißwassererzeugers

Name und Firmensitz des Herstellers Buderus AG  
Wetzlar

Zulässiger Gesamtüberdruck 6,0 bar

Zulässige Vorlauftemperatur 120 °C Absicherungstemperatur  
120 Grad C

Zulässige Kesselleistung 0,305 MW

Herstell-Nr. siehe oben, Herstelljahr \_\_\_\_\_

Bauartzulassungskennzeichen 06 - 226 - 171

1.2 Herstellerschild des Druckausdehnungsgefäßes

Name und Firmensitz des Herstellers  
oder Lieferers Winkelmann + Pannhoff GmbH (Reflex)  
Gerstenstr. 19, 59227 Ahlen/Westf.

Zulässiger Betriebsüberdruck siehe Anlage bar

Zulässige Vorlauftemperatur 120 °C

Inhalt siehe Anlage l

Herstell-Nr. \_\_\_\_\_

Herstelljahr \_\_\_\_\_

Bauartzulassungskennzeichen .01-226-171/DIN-Reg.-Nr. K2010/87

102

2 Bei nicht bauartzugelassenen Heißwassererzeugern und/oder Druckausdehnungsgefäßen

Angaben über Werkstoffe usw. siehe Zeichnung

rechnerische Vorprüfung: Heißwassererzeuger ja  nein

Druckausdehnungsgefäß ja  nein

Wasser- und Gasraum des Druckausdehnungsgefäßes durch eine Membran getrennt ja  nein

3 Heißwassererzeuger

3.1 Feststehender  — feststehender ohne Bezug auf einen Aufstellungsort  — beweglicher

Landdampfkessel  — Schliftdampfkessel

Bestell-Nr. D 5 Nachdruck verboten  
Carl Heydenreich Verlag KG, Lüneburger Straße 44B, 5000 Köln 41

<sup>1)</sup> Zutreffendes ankreuzen; die zurechnbaren Angaben in den folgenden Abschnitten beziehen sich auf den einzelnen Heißwassererzeuger.



- 3.2 Großwasserraum-  Wasserron-  Heißwassererzeuger  
 Naturumlauf  Zwangumlauf  Durchlauf

4 Heißwassererzeugungsanlage

4.1 Anlagenschaltung siehe Schema unter 8.1

4.2 Statische Höhe 25 m

4.3 Durchmesser der Sicherheitsvor- und -rücklaufleitung bzw. der Sicherheitsausdehnungsleitung zum Ausdehnungsgefäß: siehe Schema unter 8.1

4.4 Bei Anlagen nach DIN 4751 Teil 1

Die Sicherheitsvor- und -rücklaufleitungen sind unmittelbar senkrecht zum Ausdehnungsgefäß verlegt

ja  nein

Die Anlauffänge vor dem ersten Krümmer entspricht der Norm ja  nein

4.5 Die Verbindungsleitung zum Sicherheitsventil entspricht SR-Sicherheitsventile Blatt 2 ja  nein

4.6 Bei Anlagen nach DIN 4751 Teil 4 Werkstoffe

Einbauort	1	2	3
	DN	PN	Werkstoff (Normbezeichnung)
Verbindungsleitung zum Sicherheitsventil		6	St 37
Verbindungsleitung zum Ausdehnungsgefäß		6	St 37
Vorlaufleitung/Rücklaufleitung		6	St 37
Armaturen		6	GG 25
Flansche		6	St 37-2

5 Ausrüstung

5.1 Manometer  Wasserstandhöhenanzeiger

5.2 Thermometer am Wärmeerzeuger  in der Vorlaufleitung

5.3 Druckregler  Temperaturregler

Bauteilkennzeichen\*) DIN - TW 74 69 2

5.4 Druckbegrenzer  Temperaturwächter

Sicherheitstemperaturbegrenzer

Bauteilkennzeichen\*) TOV-SDB-92-191, DIN 300 292/DIN-STW/STB81589S/DIN STB 81689

5.5 Standrohr nach DIN 4750 Bild 1  Bild 3  DN                     

Sicherheitsventil Anzahl 1 Bauteilkennzeichen\*) TUV. SV. 90-688. 22,5 D/6/H. 0,74. 40

Kleinster Durchmesser D<sub>s</sub> 22,5 mm, Einbauort Statzen in der Vorlaufleitung

5.6 Wasserstand-Anzeigeeinrichtung ja  nein

5.7 Wasserstandbegrenzer nein  ja  Bauteilkennzeichen\*) TOV-HWB-91 190

Einbauort Kesselvorlaufleitung

5.8 Nachspeisemöglichkeit vorhanden



- 6 **Beheizung**
- 6.1 Beheizung mit Öl  Gas  Holz  Kohle  wechselweise  kombiniert  Beiblätter siehe 8.2  
Andere Beheizungsart(en) \_\_\_\_\_
- 6.2 Größte Beheizungsleistung 0,34 MW *entspricht Feuerungswärmeleistung*
- 6.3 Brennstofflagerung und Einrichtungen für die Aufbereitung und Zuleitung außerhalb des Kesselaufstellungsraumes.  
Beiblätter siehe 8.2
- 6.4 Rauchgassseitige Druckverhältnisse Überdruck  Unterdruck
- 7 **Aufstellung und bauliche Anlagen<sup>1)</sup>**: siehe Beschreibung  AOL 4.80  
siehe Zeichnung

- 8 **Bestandteile dieser Beschreibung sind:**
- 8.1 Schaltschema-Zeichnung Nr. 9k/4755/-/TL/-/-/FE/TJ/0006/00 vom \_\_\_\_\_  
Zeichnung Nr. \_\_\_\_\_ vom \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ vom \_\_\_\_\_
- 8.2 Beiblätter \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- 8.3 Sonstige Anlagen \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_, den \_\_\_\_\_, der/der Ersteller \_\_\_\_\_, den \_\_\_\_\_  
Der Antragsteller Der/Die Ersteller

1) Bei Herstellung der Unterlagen Aussehen und Zeichen nach § 10 des Baurechts





# REVISIONSBLATT

Blatt: 2

Stand:



Revisionsst. 00:

15.12.1993

Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNA AANN	A A N N N A	A A N N	X A A X X	A A	NNNN	NN
9K	21312.58		01TLA20			NA	LA	0002	

Titel der Unterlage

Beschreibung der Ölfeuerungsanlage für den Dampfkessel

Rev.	Revisionsst. Datum	verant. Stelle	rev. Seite	Kat. *)	Erläuterung der Revision
01	07.07.94	T-KT5	alle 4	S V	Vervollständigung der Datenblätter und Einfügung eines Inhaltsverzeichnisses Einfügung Querverweis auf die Unterlage 9K/21312.58/-/01ZTG/-/-/FE/EP/0001
02	01.03.95	T-KT5	4	R	DBE-KZL durch BfS-KZL ersetzt und EG-Nr. angegeben



\*) Kategorie R = redaktionelle Korrektur  
 Kategorie V = verdeutlichende Verbesserung  
 Kategorie S = substantielle Änderung  
 Mindestens bei der Kategorie S müssen Erläuterungen angegeben werden



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
N A A N	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	X A A X X	AA	NNNN	NN
9K	21312.58		01TLA20			NA	LA	0002	01



Inhaltsverzeichnis

Deckblatt	1
Revisionsblatt	2
Inhaltsverzeichnis	3
1 Beschreibung der Ölfeuerungsanlage für den Dampfkessel	4 - 6

Gesamtblattzahl der Unterlage:

6 Blatt





Die vorgepr. Ausfertig. dieser Unterlage befindet sich im Ordner "Vorprüf-  
unterlagen für die Errichtung und den Betrieb einer Wärmeerzeugeranlage  
nach DampfKV", BFS-KZL: 9K/21312.58/NA/EM/0003 EG 64

01-4-

Beiblatt FOE 4.80 102

**Beschreibung der Ölfuerungsanlage  
für den Dampfkessel**

Herstell-Nr. \_\_\_\_\_

102

Antragsteller (Betreiber) Bundesamt für Strahlenschutz vertreten durch den Präsidenten des BFS  
(Name, Firma, Wohnort)  
Postfach 10 01 49, 38201 Salzgitter

Aufstellungsort DBE mbH, Schachtanlage Konrad, 38239 Salzgitter  
(genaue Ortsbezeichnung bzw. Name und Heimathafen des Schiffes)

	Betrieb	Anfahren	
1 Heizöle	EL - Öl	EL - Öl	
1.1 Ölsorte nach DIN 51 603	_____	_____	
1.2 Soweit nicht nach DIN 51 603	-	-	
1.2.1 Heizwert (Hu)	11,86	11,86	× 10000 kWh/kg
1.2.2 Niedrigster Flammpunkt	55	55	°C
1.2.3 Höchster Massengehalt an Schwefel	0,3	0,3	%

2 Heizöl-Lagerung, siehe Beiblatt LOE  bereits vorhanden und genehmigt

3 Heizöl-Vorwärmung (für Zerstäubung)

- 3.1 Vorwärmer ist Druckbehälter nach DruckbehV ja  nein
- 3.2 Heizmittel Dampf  Heißwasser  elektrisch  \_\_\_\_\_
- 3.3 Abschaltung gegen Heizflächenüberhitzung ja  nein
- 3.4 Höchste Ölvorwärmtemperatur (selbsttätig geregelt) \_\_\_\_\_ °C
- 3.5 Ölraumüberdruck \_\_\_\_\_ bar
- 3.6 Sicherheitsventil vorhanden ja  nein
- 3.7 Bauteilkennzeichen<sup>1)</sup> \_\_\_\_\_ Kleinster Durchmesser D<sub>0</sub> \_\_\_\_\_ mm
- 3.8 Vorrichtung zur Prüfung des Heizmittels auf Ölgehalt: vorhanden ja  nein

4 Brenner

- 4.1 Hersteller Weishaupt
- 4.2 Typ (Firmenbezeichnung) L1ZB Ausführung D
- 4.3 Bauart: Druckzerstäuber  Drehzerstäuber  Dampfzerstäuber  Druckluftzerstäuber
- 4.4 Baumuster nach DIN 4787 BN<sup>1)</sup> 19773/89  
wegen Leistungsgröße Einzelprüfung
- 4.5 Zulässiger Durchsatz der Feuerung 35 kg/h
- 4.6 Nachweis des Durchsatzes durch kontinuierliche Mengemessung   
Einzelprotokoll<sup>2)</sup>  Auslitern



Beiblatt-Nr. D 12 Nachdruck verboten  
Carl Heymanns Verlag KG, Luxemburger Straße 449, 5000 Köln 41

<sup>1)</sup> In Sonderfällen Vorlage bei Abnahmeprüfung  
<sup>2)</sup> Das Protokoll muß sie bei der Einstellung vorhanden gewesen, den Durchsatz bestimmenden Parameter so beschreiben, daß diese vom Sachverständigen jederzeit nachprüfbar sind.

- 4.7 Betriebsweise automatisch  teilautomatisch  handbedient
- 4.8 Zündeinrichtungen
  - 4.8.1 Zündung durch Lunte  elektr. Hochspannungs- (Dauerzündung  intermittierende Zündung  ) Stadt-  Erd-  Propan-  Acetylgas<sup>1)</sup>  Leichtöl  \_\_\_\_\_
  - 4.8.2 Zündflamme ist in die Überwachung der Hauptflamme einbezogen ja  nein
  - 4.8.3 Zündflamme wird unabhängig von der Hauptflamme überwacht ja  nein
  - 4.8.4 Die max. Ausströmdauer des Zündgases beträgt bei nicht überwachten Zündbrennern \_\_\_\_\_ s
  - 4.8.5 Zündgasversorgung aus Flaschen
    - Aufstellung Kesselraum  außerhalb  transportabel
  - 4.8.6 Handabspernung vor Brenner ja  nein
  - 4.8.7 Schnellverschlußvorrichtung (stromlos geschlossen) am Kessel  außerhalb  Kesselraum

- 5 Durchlüftung der Rauchgaszüge
  - 5.1 Durchlüftungsdauer ca. 25 s
  - 5.2 Durchlüftungsstrom 470 m<sup>3</sup>/h  $\geq$  50 % Gesamtluftleistung
  - 5.3 Volumen des Feuerraumes und der Rauchgaszüge bis zum Kesselende ca. 0,5 m<sup>3</sup>
  - 5.4 Volumen vom Kesselende bis Schornsteineintritt ca. 0,3 m<sup>3</sup>
  - 5.5 Automatische Luftabsperklappe je Brenner ja  nein

6 Sicherheits- und Überwachungseinrichtungen

- 6.1 Flammenwächter
  - 6.1.1 Hersteller \_\_\_\_\_
  - 6.1.2 Typ (Firmenbezeichnung) \_\_\_\_\_
  - 6.1.3 Bauart \_\_\_\_\_
  - 6.1.4 Rg.-Nr. wie 6.4.3 
    - Typprüfung nach DIN 4788 DIN-DVGW-Rg.-Nr.! \_\_\_\_\_
    - Einzelprüfung
- 6.2 Schauöffnung zur Beobachtung der Zünd- und Hauptflamme am Brenner  am Feuerraum
- 6.3 Unterbrechung der Ölzufuhr
  - 6.3.1 Durch selbsttätige Abspernung — bei Unterschreiten des Mindestzerstäubungsmitteldruckes  des Mindestheizol- druckes  bei Ausfall — der Steuerenergie  der Verbrennungsluft  des Saugzugebläses  bei Erlöschen der Flamme  bei Ausschwenken bzw. Ausfahren des Brenners  bei nicht hinreichend geöffnetem Abgasschie- ber  beim Ansprechen eines Begrenzers
  - 6.3.2 Durch eine von Hand zu betätigende Schnellschlußvorrichtung vor — jedem Brenner  jeder Brennergruppe  am Ölausritt des hochliegenden Zwischenbehälters
- 6.4 Feuerungsautomat
  - 6.4.1 Hersteller Landis + Gyr
  - 6.4.2 Typ (Firmenbezeichnung) LOA 24.171 B 27
  - 6.4.3 Register-Nr. nach DIN 4787 Rg.-Nr.! 19773/89
    - Einzelprüfung

<sup>1)</sup> Rohrleitung besteht nicht aus Kupfer





# DECKBLATT

Blatt: 1

Stand: 15.09.1995



Projekt: Konrad	Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
	N A A N	N N N N H N N N N N	N N N N N N	N N A A A N N	A A N N N A	A A N N	X A A X X	A A	N N N N	N N
	9K	21312.58		01TLA			NA	LA	0001	01

**Titel der Unterlage**  
Vordrucke zum Antrag nach BImSchG Konrad 1

**Ersteller/Unterschrift:** [Redacted]      **Geprüf:** [Redacted]  
**Textnummer:** 73089

**Stempelfeld:**



	T-KT5 22.09.1995 [Redacted]	T-K 22.09.1995 [Redacted]
Freigabe Auftragnehmer Datum / Unterschrift	Freigabe DBE-UVST Datum / Unterschrift	Freigabe DBE-PL Datum / Unterschrift

Dieses Schriftstück unterliegt samt Inhalt dem Schutz des Urheberrechts und darf nur mit Zustimmung der DBE genutzt, vervielfältigt, Dritten zugänglich gemacht oder in anderer Weise verwendet werden.

<h1>REVISIONSBLATT</h1>	Blatt: 2	
	Stand:	

Revisionsst. 00:  15.12.93	Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
	NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNA AANN	AANNNA	AANN	X A A X X	AA	NNNN	NN
	9K	21312.58		01TLA				NA	LA	0001


Titel der Unterlage  
Vordrucke zum Antrag nach BImSchG Konrad 1

Rev.	Revisionsst. Datum	verant. Stelle	rev. Seite	Kat. *)	Erläuterung der Revision
01	15.09.95	T-KT5	3 Vordruck 2 (1. Bl.) Vordruck 3  Vordruck 6	R R R  V	Seite mit Inhaltsverzeichnis eingefügt Wärmeleistung des Heizölkessels "305" anstatt "300" kW, Abgleich mit Anlage 13, Blatt 4 (Spalte 4) "330 m <sup>3</sup> /h" statt "458 m <sup>3</sup> /h", Abgleich mit Anlage 1, Blatt 10 Hinweis auf den Faktor "1000" eingefügt (Schreibfehler)



V 88 / 771 / 2

\*) Kategorie R = redaktionelle Korrektur  
 Kategorie V = verdeutlichende Verbesserung  
 Kategorie S = substantielle Änderung  
 Mindestens bei der Kategorie S müssen Erläuterungen angegeben werden

Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	 DBE
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AA>NNNA	AAAN	XAAAX	AA	NNNN	NN	
9K	21312.58		0ITLA			NA	LA	0001	01	

Blatt 3

107

Inhaltsverzeichnis

Blatt

Deckblatt	1
Revisionsblatt	2
Inhaltsverzeichnis	3
Vordruck 2 (Betriebseinheiten)	2 Blatt
Vordruck 3 (Technische Daten)	2 Blatt
Vordruck 4 (Emissionsquellen)	1 Blatt
Vordruck 5 (Abgas-, Abluftreinigung)	2 Blatt
Vordruck 6 (Betriebsablauf und Emissionen)	2 Blatt
Vordruck 7 (Reststoffe und Abfallbeseitigung)	3 Blatt
Gesamtblattzahl der Unterlage:	15 Blatt



Bitte mit Schreibmaschine ausfüllen

Lage des Grundstücks (Ortsteil, Straße, Haus-Nr.) DBE mbH, Schachtanlage Konrad, 38239 Salzgitter	
Anlage zum Antrag vom	Datum
Bezeichnung des Vorhabens Zentrales Heizwerk für die Tagesanlagen Schacht Konrad 1 im Gebäude Heizzentrale (01 ZTG). Wärmeerzeugung für RH, WWB und RL	
Hinweise: Die Nummer der Betriebseinheit muß mit der Nummer im Fließbild, Betriebsbeschreibung, Maschinenaufstellungsplan übereinstimmen; der Umfang der Betriebseinheiten ist im Verfahrensfließbild durch Trennungslinien abzugrenzen. Eine Aufgliederung ist nur erforderlich bei umfangreichen Betriebsanlagen, bei räumlich getrennter Aufstellung, getrennten Verfahrensschritten; getrennter Herstellung/Konfektionierung, Lagerung, Abgas- und Abwasserbehandlung, unterschiedlichem Emissionsverhalten oder getrennten Abmungssystemen.	
Zum Zwecke der Gliederung und der systematischen Darstellung der technischen Daten der Anlage und ihres Emissionsverhaltens wird die Anlage in folgende Betriebseinheiten unterteilt:	
<b>A. Betriebseinheit Nr.</b>	
Bezeichnung	Kohlekessel 2 x 650 kW = 1.300 kW Wärmeleistung
bestehend aus	Kesselkörper nach TRD 702, automatischer Kesselbetrieb durch Lastregelung, geregelter Saugzug, automatischer Entschlackung
<b>B. Betriebseinheit Nr.</b>	
Bezeichnung	ECO + Feinfilterung
bestehend aus	Schlauch-Feinfilter für Rauchgas- und Transportluftfilterung mit Druckluftahreinigung. Abgas-/Wasser-Wärmetauscher mit Einkoppelung der Wärme in den Heizkesselrücklauf - Energieeinsparung
<b>C. Betriebseinheit Nr.</b>	
Bezeichnung	Ver- und Entsorgungssilos
bestehend aus	Restaschesilo mit pneumatischer Be- und Entladung Flugaschesilo mit pneumatischer Be- und Entladung Kalkhydratsilo mit pneumatischer Be- und Entladung
<b>D. Betriebseinheit Nr.</b>	
Bezeichnung	Heizölkessel 1 x 305 kW Wärmeleistung
bestehend aus	Kesselkörper nach TRD 702, HEL-Gehläsefeuerung, Lastmodulation 1 : 3
<b>E. Betriebseinheit Nr.</b>	
Bezeichnung	Heizöl-Lagerbehälter
bestehend aus	2 X 20 m <sup>3</sup> nach DIN 6609/2 gewöhnlicher und herkömmlicher Bauart





Bitte mit Schreibmaschine ausfüllen

Vordruck 2  
- Folgebogen -

Fortsetzung der Zusammenstellung der Betriebseinheiten

**F. Betriebseinheit Nr.**

**Bezeichnung** Stahlschornsteinanlage für die Ableitung der Abgase  
**bestehend aus** Edelstahl-Innenrohre, abgestimmt auf die Wärmeerzeuger-  
 Einheiten und den Dieselmotor der NEA  
 Stat. Tragrohr aus Stahl nach DIN 4133

**G. Betriebseinheit Nr.**

**Bezeichnung** Ersatzstrom-Dieselmotor  
**bestehend aus** Dieselmotor mit Generator

**H. Betriebseinheit Nr.**

**Bezeichnung**  
**bestehend aus**

**I. Betriebseinheit Nr.**

**Bezeichnung**  
**bestehend aus**

**J. Betriebseinheit Nr.**

**Bezeichnung**  
**bestehend aus**

**K. Betriebseinheit Nr.**

**Bezeichnung**  
**bestehend aus**

**L. Betriebseinheit Nr.**

**Bezeichnung**  
**bestehend aus**



Lage des Grundstücks (Ortsteil, Straße, Haus-Nr)  
 DBE mbH, Schachtanlage Konrad, 30230 Salzgitter

Anlage zum Antrag vom \_\_\_\_\_ Datum \_\_\_\_\_

Bezeichnung des Vorhabens  
 Zentrales Heizwerk f. d. Tagesanlagen Schacht Kl im Geb. Heizzent. (01 ZTG), Wärmeerz. f. RH, WWB u. RL

Technische Daten der Anlage (Dieser Vordruck ist für jede Betriebseinheit auszufüllen)  
 Nummer der Betriebseinheit gemäß Vordruck 2: \_\_\_\_\_

Zusammenstellung der Stoffströme							
Stoffstrom-Nr. gemäß Fließschema	Stoffbezeichnungen (Handelsbezeichnung/chemische Bezeichnung)			Stoffstrom Masse des Stoffes je Zeiteinheit kg/h	Zusammensetzung des Stoffes		
	Einsatzstoffe (A) Hilfs-Zusatzstoffe (B) Brennstoffe (C)	Zwischenprodukte	Endprodukte (A) Nebenprodukte (B) sowie Abgänge ins Abwasser (C) jedoch ohne Luftverunreinigungen		Komponenten, chemische Bezeichnung und Zuordnung zu den Klasseneinteilungen gem. TALuR	Anteil in Gewichtsprozent	
						Minimalwert kg/h	Maximalwert kg/h
1	2	3	4	5	6	7	8
	Anthrazitkohle  Verbrennungsluft	Keine  Prognose TAL-Werte 1,6 g/m <sup>3</sup>	Wärmeerzeugung für Beheizung der Gebäude  Rauchgas 2005 m <sup>3</sup> /h trocken darin enthalten	162  2405,9	{ H <sub>2</sub> O } { H } { O <sub>2</sub> } ----- { SO <sub>2</sub> } { NO <sub>x</sub> } { CO } { Staub }	2.400 kg/h	79%
		TAL wird eingehalten SO <sub>2</sub> ≤ 2 g/m <sup>3</sup> NO <sub>x</sub> ≤ 0,5 g/m <sup>3</sup> CO ≤ 0,25 g/m <sup>3</sup>	Flugstaub mit ca. ~20 mg/m <sup>3</sup> n, tr  Asche + Schlacke 5-6 Rostdurchfall 2-3 i. M. 9% der Kohlemenge	0,035  13			

Nds. MBL Nr. 28/1991



1078

Zusammenstellung der Stoffströme (Fortsetzung)							
Stoffstrom-Nr. gemäß Fließschema	Stoffbezeichnungen (Handelsbezeichnung/chemische Bezeichnung)				Stoffstrom Masse des Stoffes/Zeiteinheit kg/h	Zusammensetzung des Stoffes	
	Ersatzstoffe (A) Hilfs-Zusatzstoffe (B) Brennstoffe (C)	Zwischenprodukte	Endprodukte (A) Nebenprodukte (B) sowie Abgänge ins Abwasser (C) jedoch ohne Luftverunreinigungen	Komponenten, chemische Bezeichnung und Zuordnung zu den Klasseneinstufungen gem. TA Luft		Anteil in Gewichtsprozent	
						Minimalwert	Maximalwert
1	2	3	4	5	6	7	8
	Heizöl EL nach DIN 51603 Teil 1  Verbrennungsluft	Keine	Wärmeerzeugung für Beheizung der Gebäude	540	N <sub>2</sub> O <sub>2</sub> SO <sub>2</sub> NO <sub>2</sub> CO Staub		457,6 99,93% 0,16 0,12 0,07 0,02 0,07%
		Prognose 0,35 g/m <sup>3</sup> SO <sub>2</sub> < 0,25 g/m <sup>3</sup> NO <sub>2</sub> < 0,17 g/m <sup>3</sup> CO Staub 0,05 g/m <sup>3</sup>	Rauchgas 0,15 kg/s ≈ 330 m <sup>3</sup> /h				

01  
Ndr. MBl. Nr. 28/1991



Bitte mit Schreibmaschine ausfüllen

Lage des Grundstücks (Ortsteil, Straße, Haus-Nr.)  
 DBE mbH, Schachtanlage Konrad 1, 38239 Salzgitter

Anlage zum Antrag vom \_\_\_\_\_ Datum \_\_\_\_\_

Bezeichnung des Vorhabens  
 Zentrales Heizwerk f. d. Tagesanlagen Schacht K1 im Geb. Heizentr. (01 ZTG), Schornsteinanlage

Emissionsquellen (Emissionen von staub-, gas- und aerosolförmigen Stoffen)  
 (Es sind alle Emissionsquellen aufzuführen!)

Lfd. Nr. der Quelle gem. Fließschema	Beschreibung der Quelle und Art der Bauausführung	verbunden mit		geographische Lage		Austritts-		für Linien- oder Flächenquellen	
		Anlagen Nr.	Betriebs-einheit Nr.	Rechtswert m	Hochwert m	Höhe über Terrain m	Fläche m <sup>2</sup>	Länge m	Breite bzw. Höhe m
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Stahlschornstein für 3 Innenrohre aus Edelstahl								
	Abgas Kohlekessel			35 96	57 84				
	Abgas Ölkessel			35 96	57 84	*	*		
	Netzersatzanlage			35 96	57 84				
						* nach Schornstein-Höhenbestimmung DEKRA (siehe Anlage 4)			



NdA, MBI, Nr. 28/1991



Bitte mit Schreibmaschine ausfüllen

Lage des Grundstücks (Ortsteil, Straße, Haus-Nr.) DBE mbH, Schachtanlage Konrad 1, 38239 Salzgitter	
Anlage zum Antrag vom	Datum
Bezeichnung des Vorhabens Zentrales Heizwerk für die Tagesanlagen Schacht Konrad 1 im Gebäude Heizzentrale (01 ZTG) Wärmeerzeugung für Raumheizung, Warmwasserbereitung und Raumluftechnik	
<b>Abgas-, Abluftreinigung</b> (Dieses Formblatt ist für jeden Abgas- bzw. Abluftstrom auszufüllen!)	
1 Abgas- bzw. Abluftreinigungsanlage(n) Nr. gem. Fließschema	Nr.
2 Angeschlossene Betriebseinheiten Nr.	Nr.
3 Verbunden mit Emissionsquellen Nr.	Nr.
4 Bauart/Typ der Reinigungsanlage	
5 Reinigungsprinzip	
5.1 Reinigung von Feststoffen	5.2 Reinigen von gas- bzw. aerosolförmigen Stoffen
5.1.1 <input type="checkbox"/> Naßentstaubung	5.2.1 <input type="checkbox"/> Nachverbrennung
5.1.1.1 <input type="checkbox"/> Fliehkraftentstaubung (Naßzyklon)	5.2.1.1 <input type="checkbox"/> katalytische Nachverbrennung
5.1.1.2 <input type="checkbox"/> Abgaswäscher	5.2.1.2 <input type="checkbox"/> thermische Nachverbrennung
5.1.1.3 <input type="checkbox"/> Elektrofilterentstaubung (naß)	5.2.1.3 <input type="checkbox"/> Sonstige
5.1.1.4 <input type="checkbox"/> Sonstige	5.2.2 <input checked="" type="checkbox"/> chem. Ad-/Absorption
5.1.2 <input checked="" type="checkbox"/> Trockenentstaubung	5.2.2.1 <input type="checkbox"/> Trockenverfahren
5.1.2.1 <input checked="" type="checkbox"/> Filtergewebeentstaubung	5.2.2.2 <input type="checkbox"/> Naßverfahren
5.1.2.2 <input type="checkbox"/> Fliehkraftentstaubung (Trockenzyklon)	5.2.2.3 <input type="checkbox"/> Sonstige
5.1.2.3 <input type="checkbox"/> Elektrofilterentstaubung (trocken)	5.2.3 <input type="checkbox"/> Biologische Reinigung
5.1.2.4 <input checked="" type="checkbox"/> Sonstige	5.2.3.1 <input type="checkbox"/> Biofilter
Mit Kalkhydrateinblasung zwecks Korrosionsschutz und simultaner Teilentschwefelung i. S. 5.2.2	5.2.3.2 <input type="checkbox"/> Biowäscher
	5.2.3.3 <input type="checkbox"/> Sonstige
5.3 <input type="checkbox"/> Sonstige Reinigungsprinzipien	
6 Abgas- bzw. Abluftvolumenstrom	
6.1 im Auslegungszustand	$m^3/h$ ca. 2885 nach ECO bei $t_{Abgas}$ 120 °C
6.2 bezogen auf den Normzustand (d. h. bei 0° C/273 K, 1013 mbar, trocken!)	$m^3/h$ ca. 2005 bei 7 % O <sub>2</sub>



Nds. MBl. Nr. 28/1991

Wirksamkeit der Abgas- bzw. Abluftreinigungsanlage im Auslegungszustand				
abgeschiedene Stoffarten (bei Feststoffen getrennt nach > 10, um und ≤ 10, um)	Stoffkonzentration in mg/m <sup>3</sup> im Abgas-/bzw. Abluftstrom		Abschaltegrad in Prozent	Abgas-/Abluft- temperatur in °C/K im Bereich der Reinigungs- anlage
	vor der Reinigung -	nach der Reinigung		
1	2	3	4	5
Feinstaub aus Kohlekesselabgas	150	20	86	100 - 120
<u>Transportluft</u> für				
- Asche- u. Schlacketransport	~ 800	~ 20	97	20
- Kalkhydratanlieferung	~ 600	~ 20	96	20
- Feinfilterrückstände (Staub mit Kalkhydrat)	~ 800	~ 20	97	20
d. H. alle Be- und Entladungs- vorgänge zwischen Entstehungs- ort - Silo und Silofahrzeugen erfolgen mit endgültig ge- filterter Transportluft				



Lage des Grundstücks (Ortsteil, Straße, Haus-Nr.)  
 DBF mbH, Schachtanlage Konrad 1, 38239 Salzgitter

Anlage zum Antrag vom \_\_\_\_\_ Datum \_\_\_\_\_

Bezeichnung des Vorhabens  
 Zentrales Heizwerk f. d. Tagesanlagen K1, im Geb. Heizzentr. (01 ZTG) f. RH, WWB u. RL

Betriebsablauf und Emissionen (Emissionen von staub-, gas- und aerosolförmigen Stoffen)  
 (Diese Formblatt ist für jede Betriebseinheit auszufüllen)

1. Nummer der Betriebseinheit gem. Formular 2	Nr.	3.2.1 <input type="checkbox"/> Einschichtbetrieb	je Schicht max. Stunden	je Schicht durchschnittlich Stunden
2. Bezeichnung der Betriebseinheit	Ölkessel	3.2.2 <input type="checkbox"/> Mehrschichtbetrieb	für alle Schichten pro 24 Stunden max. Stunden	durchschnittlich Stunden
3. Angaben über die überwiegende Betriebsweise der Betriebseinheit		3.2.3 <input type="checkbox"/> Saisonbetrieb	Betriebsstunden im Jahr max. ca.	Betrieb von-bis (Datum, ca.)
3.1 <input type="checkbox"/> kontinuierlicher Betrieb		3.2.4 <input type="checkbox"/> Umschlagbetrieb	für max. ca. _____ Stunden	<input type="checkbox"/> je Tag <input type="checkbox"/> je Woche <input type="checkbox"/> je Monat
3.2 <input checked="" type="checkbox"/> diskontinuierlicher Betrieb		nach Wärmeanforderung Sommerbetrieb und Spitzenlastkessel		

In der folgenden Tabelle sind alle emissionsverursachenden Vorgänge sowie die zugehörigen Emissionen erfasst.

UId Nr. der Quelle gem. Fließschema	Ermittelte Stoffe (getrennt nach den einzelnen Komponenten) und Schadstoffmengen									Bezeichnung des Betriebszustandes (z. B. Anfahrbetrieb, Abfahrbetrieb, Normalbetrieb bei verschiedenen Laststufen, vorhersehbare Betriebsstörungen) und des emissionsverursachenden Vorganges	Häufigkeit u. Zeitdauer des emissionsverursachenden Vorganges	Bezugszeitraum	Gesamtdauer (h/Jahr)	Ermittlungsart der Emissionen	Bemerkungen	
	chem. Bezeichnung	Schadstoffklasse gem. TA Luft	Aggregatzustand	Konzentration mg/m <sup>3</sup>		Strom kg/h		Abgas- Volumenstrom								Temperatur °C/K
				maximal	im Durchschnitt	maximal	im Durchschnitt	m <sup>3</sup> /h								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
	SO <sub>2</sub> NO <sub>2</sub> CO Staub	G G G F		0,35 0,25 0,17 0,05			0,16 0,12 0,08 0,02	458		20 bis 50	Normalbetrieb bei verschiedenen Laststufen	ca. 3000 h/a	alle Monate des Jahres	8600	rechn.	
	H <sub>2</sub> O N <sub>2</sub> O <sub>2</sub>			keine Schadstoffe							S. TAL					

Hinweis: Die in der Spalte 6 genannten Zahlenwerte für SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO und Staub sind jeweils mit dem Faktor 1000 zu multiplizieren

Nds. KfzL Nr. 28/1991

01

115

1083





Lage des Grundstücks (Ortsteil, Straße, Haus-Nr.)  
 DBE mbH, Schachanlage Konrad I. 38239 Salzgitter

Anlage zum Antrag vom \_\_\_\_\_ Datum \_\_\_\_\_

Bezeichnung des Vorhabens  
 Zentrales Heizwerk f. d. Tagesanlagen Kl im Geb. Heizzentr. (01 ZIG), Wärmepz. f. RH, WWB u. RLT

Betriebsablauf und Emissionen (Emissionen von staub-, gas- und aerosolförmigen Stoffen)  
 (Dieses Formblatt ist für jede Betriebseinheit auszufüllen)

1. Nummer der Betriebseinheit gem. Formular 2	Nr.	3.2.1 <input type="checkbox"/> Einschichtbetrieb	je Schicht max. Stunden	je Schicht durchschnittlich Stunden
2. Bezeichnung der Betriebseinheit	Kohlekessel	3.2.2 <input type="checkbox"/> Mehrschichtbetrieb	für alle Schichten pro 24 Stunden max. Stunden	
3. Angaben über die überwiegende Betriebsweise der Betriebseinheit		3.2.3 <input type="checkbox"/> Saisonbetrieb	Betriebsstunden im Jahr max. ca.	Betrieb von-bis (Datum, ca.)
3.1 <input type="checkbox"/> kontinuierlicher Betrieb		3.2.4 <input type="checkbox"/> Umschlagbetrieb	für max. ca. _____ Stunden	<input type="checkbox"/> je Tag <input type="checkbox"/> je Woche <input type="checkbox"/> je Monat
3.2 <input checked="" type="checkbox"/> diskontinuierlicher Betrieb	nach Wärmeanforderung	durchgehender Betrieb nach Wärmeanforderung		

In der folgenden Tabelle sind alle emissionsverursachenden Vorgänge sowie die zugehörigen Emissionen erfaßt.

Lfd. Nr. der Quelle gem. Fließschema	Emitierte Stoffe (getrennt nach den einzelnen Komponenten) und Schadstoffmengen								Bezeichnung des Betriebszustandes (z. B. Anfahrbetrieb, Abfahrbetrieb, Normalbetrieb bei verschiedenen Laststufen, vorhersehbare Betriebsstörungen) und des emissionsverursachenden Vorganges	Häufigkeit u. Zeitdauer des emissionsverursachenden Vorganges	Bezugszeitraum	Gesamtdauer h/Jahr	Emissionsart der Emissionen	Bemerkungen	
	chem. Bezeichnung	Schadstoffklasse gem. TA Luft	Aggregatzustand	Messen-Konzentration mg/m <sup>3</sup>		Abgas-Strom kg/h		Volumenstrom m <sup>3</sup> /h							Temperatur °C/K
				maximal	in Durchschnitt	maximal	in Durchschnitt								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	SO <sub>2</sub>	G		1.6	1.6	4.02	*	2885	100	Normalbetrieb bei verschiedenen Laststufen	Heizperiode n. empir. Festlegung 2.000 h/a	Sept bis n. Mai eines Jahres		rechn. nach TAL u. Meßwerten	
	NO <sub>2</sub>	G		0.5	0.5	1.01	*								
	CO	G		0.250	0.250	0.51	*								
	Staub	F		0.020	0.020	0.04	*								
	H <sub>2</sub> O N <sub>2</sub> O <sub>2</sub>			keine Schadstoffe				S. TAL							
	Hinweis: Die in den Spalten 5-7 genannten Zahlenwerte für SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , CO und Staub sind jeweils mit dem Faktor 1000 zu multiplizieren														
	* die absoluten Werte sind infolge schwankender Last geringer G = gasförmig F = fest														

NDL-MEIL Nr. 28/1991



Lage des Grundstücks (Ortsteil, Straße, Haus-Nr.) DBE mbH, Schachtanlage Konrad 1, 38239 Salzgitter					
Anlage zum Antrag vom		Datum			
Bezeichnung des Vorhabens Zentrales Heizwerk f. d. Tagesanlagen Schacht K1 im Geb. Heizzentr. (01 ZTG), Wärmeeerz. f. RH, WWB u. RLT					
Reststoffe und Abfallentsorgung		- weitere Angaben und Erläuterungen ggf. formlos -		siehe „Erläuterungen zum Antragsvordruck“ (P 19)	
Art der Reststoffe/Abfälle	Herkunft/ Entstehung (nach Betriebs-einheit gem. Formular 2)	Menge (t/a)	Beschaffenheit der Reststoffe/Abfälle (z.B. Inhaltsstoffe, Wassergehalt) - ggf. Analysen beifügen -	Einrichtungen zum Sammeln und Zwischenlagern auf dem Betriebsgelände	Verwertung der Reststoffe/Entsorgung der Abfälle (z. B. - Rücknahme in die Produktion, - Wiederaufbereitung, - Veräußerung als Wertstoff, - betriebseigene vorhandene/neu zu errichtende Depots/Verbreiterung, - Hausmülldeponie des Landkreises, - Sonderabfallentsorgungserlege in ...)
1	2	3	4	5	6
Asche und Schlacke und Rostdurchfall		24,7	trocken Anthrazit-Feinkohle	Silo	Werkstoff für den Verbau Untertage
Feinstaub mit Kalkhydrat		2,36	trocken Kohlenstaub mit Kalkhydrat	Silo	Werkstoff für den Einsatz i. d. Ziegelindustrie oder Bindung von Schlämmen



Bitte mit Schreibmaschine ausfüllen

Vordruck 7

Lage des Grundstücks (Ort, Straße, Haus-Nr.) DBE mbH, Schachtanlage Konrad 1, 38239 Salzgitter					
Anlage zum Antrag vom		Datum			
Bezeichnung des Vorhabens Zentrales Heizwerk f. d. Tagesanlagen K1 im Geb. Heizzent. K1 f. RH, WWB u. RLI					
Reststoffe und Abfallentsorgung		- weitere Angaben und Erklärungen ggf. formlos -		siehe „Erklärungen zum Antragsvordruck“ P 19)	
Art der Reststoffe/Abfälle	Herkunft/Entstehung (nach Betriebs-einheit gem. Formular 2)	Menge (t/a)	Beschaffenheit der Reststoffe/Abfälle (z.B. Inhaltsstoffe, Wassergehalt) - ggf. Analyse beifügen -	Einrichtungen zum Sammeln und Zwischenlagern auf dem Betriebsgelände	Verwertung der Reststoffe/Entsorgung der Abfälle (z. B. - Rücknahme in die Produktion, - Wiederaufbereitung, - Veräußerung als Wertstoff, - betriebseigene vorhandene/nach zu errichtende Deponie/Verbrennung, - Hausmülldeponie des Landkreises, - Sonderabfallentsorgungsanlage in ...)
1	2	3	4	5	6
Rückstand der HEL-Kesselreinigung		1	trocken Staub aus HEL-Ver- feuerung Schwefelsalz	wird mittels Staubsauger i. d. Fein- staubsilo verbracht	

Ndl. MBl. Nr. 28/1991



Bitte mit Schreibmaschine ausfüllen

Vordruck 7

Lage des Grundstücks (Ortsteil, Straße, Haus-Nr.) DBE mbH, Schachtanlage Konrad 1, 38239 Salzgitter					
Anlage zum Antrag vom		Datum			
Bezeichnung des Vorhabens Zentrales Heizwerk f. d. Tagesanlagen K1 im Geb. Heizzentr. K1 f. RH, WNB u. RLT					
Reststoffe und Abfallentsorgung      -- weitere Angaben und Erläuterungen ggf. formlos --      siehe „Erläuterungen zum Antragsvordruck“ (P. 19)					
Art der Reststoffe/Abfälle	Herkunft/Entstehung (nach Betriebseinheit gem. Formular 2)	Menge (t/a)	Beschaffenheit der Reststoffe/Abfälle (z.B. Inhaltsstoffe, Wassergehalt - ggf. Analyse beifügen -	Einrichtungen zum Sammeln und Zwischenlagern auf dem Betriebsgelände	Verwertung der Reststoffe/Entsorgung der Abfälle (z. B. - Rücknahme in die Produktion, - Wiederaufbereitung, - Veräußerung als Wertstoff, - betriebseigene vorhandene/neu zu errichtende Deponie/Verbrennung, - Hausmülldeponie des Landkreises, - Sonderabfallentsorgungsanlage in ...)
1	2	3	4	5	6
Es fällt kein Wasser an !					



# DECKBLATT

Blatt: 1  
Stand: 28.02.91



Projekt:	Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Beogr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
Konrad	NAAA	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
	9K	21312.58					NA	ES	0001	01

**Titel der Unterlage**  
 Gutachtliche Stellungnahme über die durch den Betrieb der Schachtanlagen Konrad 1 und Konrad 2 zu erwartenden Geräuschmissionen in der Nachbarschaft der Anlagen

**Ersteller/Unterschrift:**

**Stempelfeld:**



[Redacted Signature]

T-TM  
21.03.91  
[Redacted Signature]

T-K  
22.03.1991  
[Redacted Signature]

Freigabe Auftragnehmer  
Datum / Unterschrift

Freigabe DBE-UVST  
Datum / Unterschrift

Freigabe DBE-PL  
Datum / Unterschrift

Dieses Schriftstück unterliegt samt Inhalt dem Schutz des Urheberrechts und darf nur mit Zustimmung der DBE genutzt, vervielfältigt, Dritten zugänglich gemacht oder in anderer Weise verwendet werden



# REVISIONSBLATT

Blatt: 2

Stand:



Revisionsst. 00:

07.03.89

Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
N A A A	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	X A A X X	AA	NNNN	NN
9K	21312.58					NA	ES	0001	

**Titel der Unterlage**  
 Gutachtliche Stellungnahme über die durch den Betrieb der Schachtanlagen Konrad 1 und Konrad 2 zu erwartenden Geräuschmissionen in der Nachbarschaft der Anlagen

Rev.	Revisionsst. Datum	verant. Stelle	Gegenzeichn.	rev. Seite	Kat. *)	Erläuterung der Revision
01	28.02.91	T-TM		alle	R	Gesamtüberarbeitung



\*) Kategorie R = redaktionelle Korrektur  
 Kategorie V = verdeutlichende Verbesserung  
 Kategorie S = substantielle Änderung  
 Mindestens bei der Kategorie S müssen Erläuterungen angegeben werden

Projekt	PSP-Element	Obj. Kenn.	Funktion	Komponente (Baugruppe)	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.
NA AN	NNNNNNNNNN	NNNNNNNN	NNAAANNIA	NNNA	AAANNIXAA	XXIAA	NNNN	NN
9K	21312.58				NA	ES	0001	01



Blatt 3

122



DR. KOEHLER GMBH

Inhaltsverzeichnis Blatt

	Deckblatt	1
	Revisionsblatt	2
	Inhaltsverzeichnis	3
1.0	Aufgabenstellung	4
2.0	Beurteilungsgrundlagen	5
3.0	Meßbericht	7
4.0	Bewertung	8
5.0	Immissionsprognose	10
Anhang 1	Tabelle 1: Meteorologische Daten (1 Blatt)	13
Anhang 2	Tabelle 2: Zusammenstellung der Meßgrößen und Ergebnisse (1 Blatt)	14
Anhang 3	Digitale Auswertungen der Meßstreifen mit Bruel und Kgaer Typ 2231 (2 Blatt)	15
Anhang 4	Meßstreifen Nachtmessung vom 28.01.1989 (3 Blatt)	17
Anhang 5	Meßstreifen Tagesmessung Beddingen vom 01.02.89 (3 Blatt)	20
Anhang 6	Meßstreifen Tagesmessung Bleckenstedt vom 01.02.89 (3 Blatt)	23
Gesamtblattzahl: 25		

REGISTERGERICHT PEINE HRB 1265  
 GESCHAFTSFÜHRER: DR.-ING. KLAUS FRIEDRICH KOEHLER  
 ILSEDER BANK (BLZ 252 401 71) KTO.-NR. 61 45 411  
 KREISSPARKASSE PEINE (BLZ 252 500 01) KTO.-NR. 75 00 86 80

INGENIEURBÜRO  
 KAMPFMITTELRAUMUNG - UMWELTENTSORGUNG  
 WOLTORFER STRASSE 112 · D-3150 PEINE  
 0 51 71 - 1 05 47 · 0 51 71 - 4 80 35



V68/759/1

Projekt	PSP-Element	Obj. Kenn	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.Nr	Rev.
9K	21312.58					NA	ES	0001	01



DR. KOEHLER GMBH

### 1.0 Aufgabenstellung

Im Auftrag der DBE - Deutsche Gesellschaft zum Bau und Betrieb von Endlagern für Abfallstoffe - sollte untersucht werden, wie sich die derzeitige Geräuschsituation im potentiellen Einwirkungsbereich der Schachtanlagen darstellt.

Anhand der vorhandenen Geräuschbilder sollten Empfehlungen ausgearbeitet werden, nach denen der künftige übertägige Betrieb der Schachtanlagen unter Einhaltung der Anforderungen der "Allgemeinen Verwaltungsvorschrift über genehmigungsbedürftige Anlagen nach §16 der Gewerbeordnung - Technische Einleitung zum Schutz gegen Lärm (TA-Lärm)" - durchgeführt werden kann.

REGISTERGERICHT PEINE HRB 1265  
 GESCHAFTSFÜHRER DR.-ING. KLAUS FRIEDRICH KOEHLER  
 ILSEDER BANK (BLZ 252 401 71) KTO -NR 61 45 411  
 KREISSPARKASSE PEINE (BLZ 252 500 01) KTO -NR 75 00 86 80

INGENIEURBURO  
 KAMPMITTELRAUMUNG - UMWELTENTSORGUNG  
 WOLTORFER STRASSE 112 · D-3150 PEINE  
 0 51 71 - 1 05 47 · 0 51 71 - 4 80 35



Projekt	PSP-Element	Obj. Kenn	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AAANNA	AANNIX	AAAXX	AA	NNNN	NN
9K	21312.58					NA	ES	0001	01



DR. KOEHLER GMBH

2.0 Beurteilungsgrundlagen

Zur Auswertung und Beurteilung der Lärm-messungen sowie zur Erstellung der Immissions-prognosen wurden folgende Unterlagen und Hilfs-mittel verwendet:

- Allgemeine Verwaltungsvorschrift über genehmigungsbedürftige Anlagen nach §16 der Gewerbeordnung - Technische Einleitung zum Schutz gegen Lärm (TA-Lärm)
- VDI-Richtlinie 2058, Blatt 2 "Beurteilung von Arbeitslärm am Arbeitsplatz 10/1970"
- VDI-Richtlinie 2114 "Schallausbreitung im Freien 1/1988"
- Taschenbuch der Technischen Akustik von Heckl/Müller
- Magnettonbandgerät Nagra Typ IV-SI
- Mikrofon B&K Typ 4133
- Meßverstärker B&K Typ 2600
- Pegelschreiber B&K Typ 2305
- Maximalwertspeicher B&K Typ 0023
- Pegelhäufigkeitszähler B&K Typ 4420
- Modul-Schallpegelmesser B&K Typ 2231

Die meteorologischen Daten wurden von der Wetter-station der Stahlwerke Peine-Salzgitter AG abgefragt; Sie sind in der Anlage 2 zusammengestellt und weisen aus, daß die Messungen nicht durch meteorologische Einflüsse verfälscht wurden.

Es wurden zwei repräsentative Meßpunkte in den nächstgelegenen Ortschaften Salzgitter-Bleckenstedt und Salzgitter-Beddingen festgelegt.

REGISTERGERICHT PEINE HRB 1265  
 GESCHAFTSFÜHRER: DR.-ING. KLAUS FRIEDRICH KOEHLER  
 ILSIEDER BANK (BLZ 252 401 71) KTO.-NR. 61 45 411  
 KREISSPARKASSE PEINE (BLZ 252 500 01) KTO.-NR. 75 00 86 80

INGENIEURBURO  
 KAMPFMITTELRAUMUNG - UMWELTENTSORGUNG  
 WOLTORFFER STRASSE 112 · D-3150 PEINE  
 0 51 71 - 1 05 47 - 0 51 71 - 4 80 35



Projekt	PSP-Element	Obj. Kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr	Rev
9K	21312.58						NA	ES 0001	01



DR. KOEHLER GMBH

Die Hoch- und Rechtswege der Meßpunkte sind:

Meßpunkt 1: SZ-Beddingen	- rechts	35 97 300
	- hoch	57 84 100
Meßpunkt 2: SZ-Bleckenstedt	- rechts	35 96 100
	- hoch	57 83 200

REGISTERGERICHT PEINE HRB 1265  
 GESCHAFTSFUHRER: DR.-ING. KLAUS FRIEDRICH KOEHLER  
 ILSEDER BANK (BLZ 252 401 71) KTO.-NR. 61 45 411  
 KREISSPARKASSE PEINE (BLZ 252 500 01) KTO.-NR. 75 00 86 80

INGENIEURBURO  
 KAMPFMITTELRAUMUNG - UMWELTENTSORGUNG  
 WOLTORFER STRASSE 112 · D-3150 PEINE  
 0 51 71 - 1 05 47 · 0 51 71 - 4 80 35





Projekt	PSP-Element	Obj. Kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev.
9K	121312.58						NA	ES: 0001	01



Blatt 7

126



DR. KOEHLER GMBH

### 3.0 Meßbericht

Entsprechend den Vorgaben der TA-Luft und dem in dem VDI-Richtlinien festgelegten Stand der Technik werden Geräusche mit nicht-konstanten Pegelverlauf nach dem Takt-Maximalpegel-Verfahren ermittelt. Die Taktzeit beträgt jeweils 3 Sekunden. Der innerhalb eines Taktes auftretende höchste Schalldruckpegel wird berücksichtigt.

Aus der Summe der Taktzeiten und der Maximalpegel wird integrierend der Takt-Maximalpegel  $L_{A,TMS}$  gebildet. Dieser Wert ist mit den Grenzwerten der TA-Lärm in Relation zu setzen.

Parallel zu den Takt-Maximalpegel wurde der energie-äquivalente Dauerschallpegel ermittelt ( $L_{eq}$ ). Dieser rechnerische Wert läßt in Verbindung mit dem  $L_{A,TMS}$  eine Beurteilung der Schalldruckpegelspitzen zu.

Ergänzend wurde der während der Meßung aufgetretene höchste Schalldruckpegel  $L_{max}$  und der niedrigste  $L_{min}$  ausgeworfen.

Die Zusammenstellung der einzelnen Schalldruckpegel ist in der Anlage 3 erfolgt.

REGISTERGERICHT PEINE HRB 1265  
 GESCHAFTSFÜHRER: DR.-ING. KLAUS FRIEDRICH KOEHLER  
 ILSEDER BANK (BLZ 252 401 71) KTO.-NR. 61 45 411  
 KREISSPARKASSE PEINE (BLZ 252 500 01) KTO.-NR. 75 00 86 80

INGENIEURBÜRO  
 KAMPFMITTELRAUMUNG - UMWELTENTSORGUNG  
 WOLTORFER STRASSE 112 · D-3150 PEINE  
 0 51 71 - 1 05 47 · 0 51 71 - 4 80 35



Projekt	PSP-Element	Obj. Kenn.	Funktion	Komponente	IBaugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr	Rev.
9K	121312.58						NA	ES 0001	01



DR. KOEHLER GMBH

**4.0 Bewertung**

Zur Beurteilung der Geräuschsituation in den Ortsteilen SZ-Beddingen und SZ-Bleckenstedt sind die  $L_{AFT_{MS}}$ -Werte, die  $L_{eq}$ -Werte sowie die A-bewertete Registrierung (Anlagen 5 - 7) heranzuziehen.

Von Bedeutung ist bei der Nachtmessung der geringe Abstand von 2dB zwischen den  $L_{AFT_{MS}}$ - und  $L_{eq}$ -Werten. Der geringe Abstand sowie die Struktur des zugehörigen Registrierstreifens zeigt, daß das vorhandene Hintergrundgeräusch sehr gleichmäßig und ohne signifikante Spitzenwerte vorliegt. Während der Meßzeit wurde auf der Schachtanlage Konrad I Seilfahrt durchgeführt. Subjektiv wie auch objektiv - durch den Registrierstreifen belegt - sind die durch die Seilfahrt verursachten Geräusche nicht festzustellen und demnach nicht pegelebildend.

Der Beurteilungspegel  $L_{AFT_{MS}} = 47.1 \text{ dB(A)}$  wird durch allgemeine Betriebspegelgeräusche breitbandig von Anlagen der Stahlwerke Peine-Salzgitter, den Fels-Werken sowie vom Zweigwerk Salzgitter der Volkswagen AG bewirkt.

Nach Bebauungsplan und tatsächlicher Nutzung ist das Beurteilungsgebiet der Ortsteile SZ-Beddingen und SZ-Bleckenstedt in Verbindung mit z.T. räumlich integrierten o.a. Werksanlagen, gem. Ziff. 2.321 der TA-Lärm als "Gebiete mit gewerblichen Anlagen und Wohnungen, in denen weder vorwiegend gewerbliche Anlagen noch vorwiegend Wohnungen untergebracht sind", einzuordnen.

REGISTERGERICHT PEINE HRB 1265  
 GESCHAFTSFÜHRER: DR.-ING. KLAUS FRIEDRICH KOEHLER  
 ILSEDER BANK (BLZ 252 401 71) KTO -NR. 61 45 411  
 KREISSPARKASSE PEINE (BLZ 252 500 01) KTO -NR. 75 00 86 80

INGENIEURBURO  
 KAMPFMITTELRAUMUNG - UMWELTENTSORGUNG  
 WOLTORFER STRASSE 112 · D-3150 PEINE

0 51 71 - 1 05 47 · 0 51 71 - 4 80 35



Projekt	PSP-Element	Obj. Kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Auflage	UA	Lfd. Nr.	Rev.
9K	21312.58					NA	ES	0001	01



Blatt 9

128



DR. KOEHLER GMBH

Für dieses Gebiet ist gem. TA-Lärm der Immissionsrichtwert mit

tagsüber 60 dB (A)  
nachts 45 dB (A)

festgelegt worden.

Die geringfügige Überschreitung des Richtwertes um 2,1 dB ist bedeutungslos, da nach Ziff. 1.422.5 c eine Meßtoleranz von 3 dB in Abzug gebracht werden kann.

Die deutliche Anhebung der am Tage gewonnenen Meßwerte (sh. Anlage 3) zeigt wiederum im Vergleich der LAFTmax-Werte, der Leq-Werte und der Registrierstreifen, daß vornehmlich stochastische Einzelereignisse, insbesondere durch Straßen- und Schienenverkehr bewirkt, pegelbildend sind.

Die Summe aller Geräuscheteile aus Verkehr, Industrie und Gewerbe bleibt jedoch deutlich unter dem TA-Lärm Richtwert von 60 dB (A).

REGISTERGERICHT PEINE HRB 1265  
GESCHAFTSFÜHRER: DR.-ING. KLAUS FRIEDRICH KOEHLER  
ILSEDER BANK (BLZ 252 401 71) KTO.-NR. 61 45 411  
KREISSPARKASSE PEINE (BLZ 252 500 01) KTO.-NR. 75 00 86 80

INGENIEURBURO  
KAMPFMITTELRAUMUNG - UMWELTENTSORGUNG  
WOLTDORFER STRASSE 112 · D-3150 PEINE  
0 51 71 - 1 05 47 · 0 51 71 - 4 80 35



V88/759/1

Projekt	PSP-Element	Obj. Kenn.	Funktion	Komponente (Baugruppe)	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.
NA	A	N	N	N	N	N	N	N
9K	121312.58					NA	ES 0001	01



DR. KOEHLER GMBH

**5.0 Immissionsprognose**

Aus dem durch die Messungen vom 28.01.1989 und 01.02.1989 belegten Ist-Zustandes der Geräuschsituation im akustischen Einwirkungsbereich der Schachanlage Konrad I und II und aus den Vorgaben der TA-Lärm kann festgestellt werden, daß durch den Betrieb der übertägigen Betriebsteile beider Schachanlagen der Immissionswert an den Referenzpunkten nachts 45 dB (A) und tagsüber 60 dB (A) nicht überschritten werden darf.

Aus den Planungsunterlagen für die übertägigen Betriebsteile beider Schachanlagen ist ersichtlich, daß der neu zu errichtende Grubenlüfter auf dem Gelände der Schachanlage Konrad II potentiell in der Lage ist, den Schalldruckpegel an den Referenzpunkten zu beeinflussen.

Eine Pegelbeeinflussung an den Referenzpunkten ist dann nicht mehr subjektiv wahrnehmbar und objektiv meßtechnisch erfaßbar, wenn der von dem Grubenlüfter abgestrahlte Geräuschanteil an den Aufpunkten um 10 dB niedriger liegt als der Ist- bzw. Richtwert.

Das abgestrahlte Frequenzspektrum des Grubenlüftergeräusches darf keine signifikanten Töne, Terz- oder Oktavbänder beeinhalteten. Insbesondere ist der sogenannte Drehklang einschließlich seiner Oberschwingungen exakt zu begrenzen.

Zur Einhaltung dieser Randbedingungen entspricht es dem Stand der Technik, die maximal zulässige Schalleistung für den Grubenlüfter festzulegen.

REGISTERGERICHT PEINE HRB 1265  
 GESCHAFTSFÜHRER: DR.-ING. KLAUS FRIEDRICH KOEHLER  
 ILSIEDER BANK (BLZ 252 401 71) KTO-NR 61 45 411  
 KREISSPARKASSE PEINE (BLZ 252 500 01) KTO-NR 75 00 86 80

INGENIEURBURO  
 KAMPFMITTELRAUMUNG - UMWELTENTSORGUNG  
 WOLTORFER STRASSE 112 · D-3150 PEINE

0 51 71 - 1 05 47 · 0 51 71 - 4 80 35



Projekt	PSP-Element	Obj. Kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.
9K	121312.58						NA	ES.0001	01



Blatt 11

130



DR. KOEHLER GMBH

Die zulässige Schalleistung wird nach folgender Gleichung berechnet:

$$L_s = \{ L_w + DI + K_o \} - \{ D_s + \Sigma D \}$$

Darin bedeuten:

- L<sub>s</sub> - Schalldruckpegel am Aufpunkt
- L<sub>w</sub> - Schalleistungspegel der Quelle
- DI - Richtwirkungsmaß
- K<sub>o</sub> - Rauminkeimaß
- D<sub>s</sub> - Abstandsmaß
- ΣD - Luftabsorptionsmaß  
Boden- und Meteorologiedämpfungsmaß  
Bewuchsdämpfungsmaß  
Bebauungsdämpfungsmaß  
Einfügungsdämpfungsmaß

Aufgrund der vorliegenden Planungsunterlagen kann für den Term DI - Richtwirkungsmaß kein Abzug in Ansatz gebracht werden. Der Term K<sub>o</sub> - Raumwinkelmaß beträgt 0 dB.

Das Abstandsmaß D<sub>s</sub> wird nach folgender Gleichung berechnet:

$$D_s = 20 \lg sm/so + 8 \text{ (dB)}$$

mit sm - Abstand Quelle / Aufpunkt  
so - Bezugsmaß

Daraus resultiert mit sm = 500 m ein Abstandsmaß D<sub>s</sub> = 54 dB.

Das Luftabsorptionsmaß errechnet sich für eine Mittelfrequenz von 500 Hz auf 1 dB.

Um zu einer konservativen Beurteilung des maximal zulässigen Schalleistungspegels des Grubenlüfters zu kommen, wird auf die Inanspruchnahme der übrigen Dämpfungsmaße verzichtet. Dadurch ist gewährleistet, daß durch Veränderungen insbesondere in der Bebauung

REGISTERGERICHT PEINE HRB 1265  
GESCHAFTSFÜHRER: DR.-ING. KLAUS FRIEDRICH KOEHLER  
ILSEDER BANK (BLZ 252 401 71) KTO.-NR. 61 45 411  
KREISSPARKASSE PEINE (BLZ 252 500 01) KTO.-NR. 75 00 86 80

INGENIEURBÜRO  
KAMPFMITTELRAUMUNG - UMWELTENTSORGUNG  
WOLTORFER STRASSE 112 D-3150 PEINE  
0 51 71 - 1 05 47 · 0 51 71 - 4 80 35





Projekt	PSP-Element	Obj. Kenn.	Funktion	Komponente (Baugruppe)	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.
9K	21312.58					NA	ES 0001	01



DR. KOEHLER GMBH

und Bepflanzung die Prognose nicht beeinträchtigt werden kann.

Demnach ergibt sich für den maximal zulässigen Schalleistungspegel des Grubenlüfters:

$$L_w = 108 \text{ dB}$$

Es wird empfohlen, den Grubenlüfter einschließlich des evtl. erforderlichen Schalldämpfers auf eine maximale Schalleistung von 105 dB auszulegen.

Eine gesonderte schalltechnische Untersuchung über die von der Schachtanlage Konrad I zu erwartenden Betriebsgeräusche hat sich durch die Ergebnisse der Tag- und Nachtmessungen erübrigt, da diese Messungen belegen, daß die betrieblichen Geräuschimmissionen nicht pegelbildend sind. Durch die geplanten Änderungen der übertragbaren Betriebsteile der Schachtanlage Konrad I ist mit einer Veränderung dieser Situation nicht zu rechnen.

REGISTERGERICHT PEINE HRB 1265  
 GESCHAFTSFÜHRER: DR.-ING. KLAUS FRIEDRICH KOEHLER  
 ILSEDER BANK (BLZ 252 401 71) KTO-NR. 61 45 411  
 KREISSPARKASSE PEINE (BLZ 252 500 01) KTO-NR. 75 00 86 80

INGENIEURBURO  
 KAMPFMITTELRAUMUNG - UMWELTENTSORGUNG  
 WOLTORFER STRASSE 112 D-3150 PEINE  
 0 51 71 - 1 05 47 · 0 51 71 - 4 80 35





Projekt	PSP-Element	Obj. Kenn	Funktion	Komponente/Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNNNN	NNAAANN	IAANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN NN
9K	21312.58				NA	ES.0001	01	



DR. KOEHLER GMBH

Tabelle 2: Zusammenfassung Meßgrößen und Ergebnisse

Meßpkt.	SZ-Beddingen - Nacht - KFZ-Verkehr eliminiert	SZ-Beddingen - Tag -	SZ-Bleckenstedt - Tag -	SZ-Bleckenstedt - Tag - KFZ-Verkehr eliminiert
Datum	28.01.89	01.02.89	01.02.89	01.02.89
Uhrzeit	1.00-1.20	9.00-9.18	9.40-10.03	9.40-10.03
Punkt	1	1	2	2
LAFT <sub>ms</sub> dB (A)	47,1	57,1	55,7	54,6
Leq dB (A)	45,1	52,8	51,1	50,2
L <sub>max</sub> dB (A)	56,7	64,1	67,8	63,5
L <sub>min</sub> dB (A)	39,6	41,1	43,8	43,9

REGISTERGERICHT PEINE HRB 1265  
 GESCHAFTSFÜHRER: DR.-ING. KLAUS FRIEDRICH KOEHLER  
 HILSEDER BANK (BLZ 252 401 71) KTO.-NR. 61 45 411  
 KREISSPARKASSE PEINE (BLZ 252 500 01) KTO.-NR. 75 00 86 80

INGENIEURBÜRO  
 KAMPFMITTELRAUMUNG - UMWELTENTSORGUNG  
 WOLTORFER STRASSE 112 · D-3150 PEINE  
 0 51 71 - 1 05 47 · 0 51 71 - 4 80 35



Digitale Auswertung der Meßstreifen mit Bruel und Kgaer, Typ 2231

134

Schallmessungen am 28.01.89  
sowie am 01.02.89 - Stadtteil SZ-Beddingen  
Digitale Magnetbandauswertung

REMARKS: *Nacht*  
Date: *28.1.89* Time: *1:00-1:20*  
*Beddingen - West*  
*Fahrzeugverkehr*  
*eliminiert*

REMARKS:  
Date: *1.2.89* Time: *9:00-9:15*  
*Beddingen - West*

SET-UP:  
Module #: 3 (32 7182)  
Mic. Conn: -48.3 dB  
S.I. Conn: "FRONTAL"  
Pr. Time: 00:00:00  
Time M.: "FAST"  
Freq. W.: "B"  
Re. (dB): 9.7 - 32.7

SET-UP:  
Module #: 3 (32 7182)  
Mic. Conn: -38.3 dB  
S.I. Conn: "FRONTAL"  
Pr. Time: 00:00:00  
Time M.: "FAST"  
Freq. W.: "B"  
Re. (dB): 9.7 - 32.7

MEASUREMENTS:

MAXP	57.4 dB
MAXL	56.7 dB
MINL	39.5 dB
SEL	75.1 dB
LEQ	45.1 dB
LA 3	46.7 dB
LA 5	47.1 dB

MEASUREMENTS:

MAXP	34.3 dB
MAXL	34.1 dB
MINL	41.1 dB
SEL	33.9 dB
LEQ	52.9 dB
LA 3	56.1 dB
LA 5	57.1 dB

No overload.  
No reset of Max/Min.

Overload.  
Reset of Max/Min.

ELAPSED TIME:  
Hours Min. Sec.  
00 16 46

ELAPSED TIME:  
Hours Min. Sec.  
00 17 49

No. of interrupts: 38

No. of interrupts: 1

Auswertung der Meßstreifen Anhang 4

Auswertung der Meßstreifen Anhang 5



Schallmessungen am 01.02.89  
 Stadtteil SZ-Bleckenstedt  
 Digitale Magnetbandauswertung

135

REMARKS:

Date: 12.02.89 Time: 10:00  
 Bleckenstedt  
 Sportplatz  
 Fabrikzeugverkauf  
 abstr. mess.

SET-UP:

Module #: 3 (32 7102)  
 Mic. Conn: -30.0 dB  
 S.I. Conn: 1000V/10  
 Pr. Time: 00:00:00  
 Time X: 1000  
 Pres. X: 100  
 Re. (dB): 12.7 - 22.7

MEASUREMENTS:

MAXP	88.3	dB
MAXL	80.6	dB
MINL	43.9	dB
SEL	88.7	dB
LEQ	88.2	dB
LA 0	75.8	dB
LA 5	74.5	dB

No overload.

Reset of Max/Min.

ELAPSED TIME:

Hours	Min.	Sec.
00	13	52

No. of interrupts: 21

Auswertung der Meß-  
streifen Anhang 6

REMARKS:

Date: 12.02.89 Time: 9:40-10:00  
 Bleckenstedt  
 Sportplatz

SET-UP:

Module #: 3 (32 7102)  
 Mic. Conn: -30.0 dB  
 S.I. Conn: 1000V/10  
 Pr. Time: 00:00:00  
 Time X: 1000  
 Pres. X: 100  
 Re. (dB): 9.7 - 21.7

MEASUREMENTS:

MAXP	84.7	dB
MAXL	67.3	dB
MINL	43.3	dB
SEL	82.5	dB
LEQ	81.1	dB
LA 0	64.7	dB
LA 5	65.7	dB

Overload.

No reset of Max/Min.

ELAPSED TIME:

Hours	Min.	Sec.
00	20	00

No. of interrupts: 0

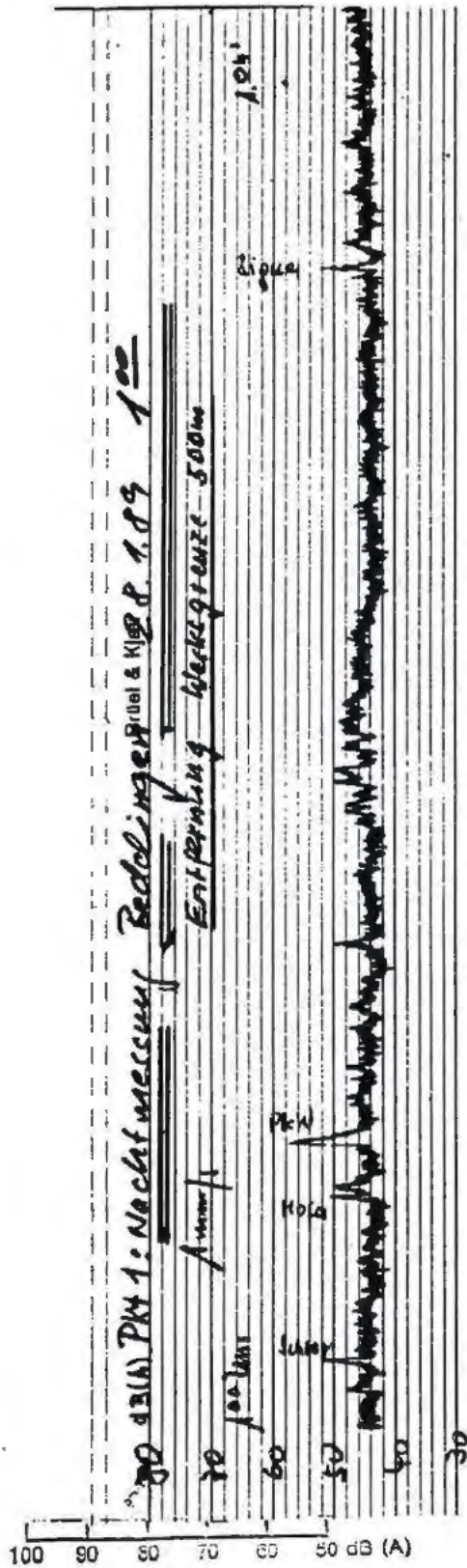
Auswertung der Meß-  
streifen Anhang 6



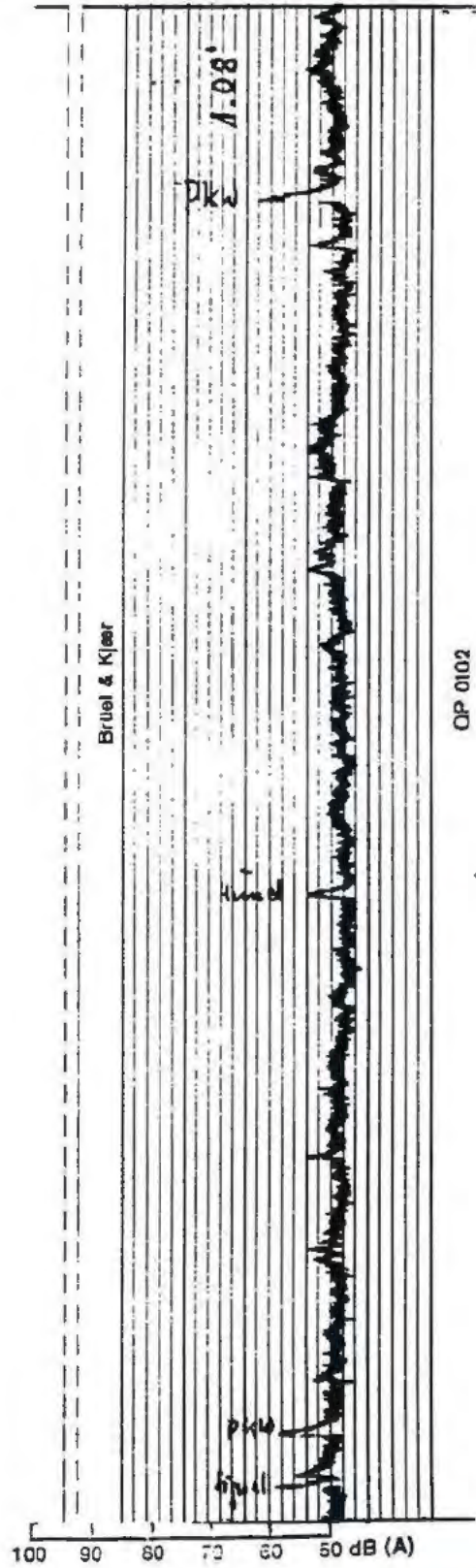


Meßstreifen Nachtmessung von 28.01.1989

136



OP 0102



Brüel &amp; Kjær

OP 0102



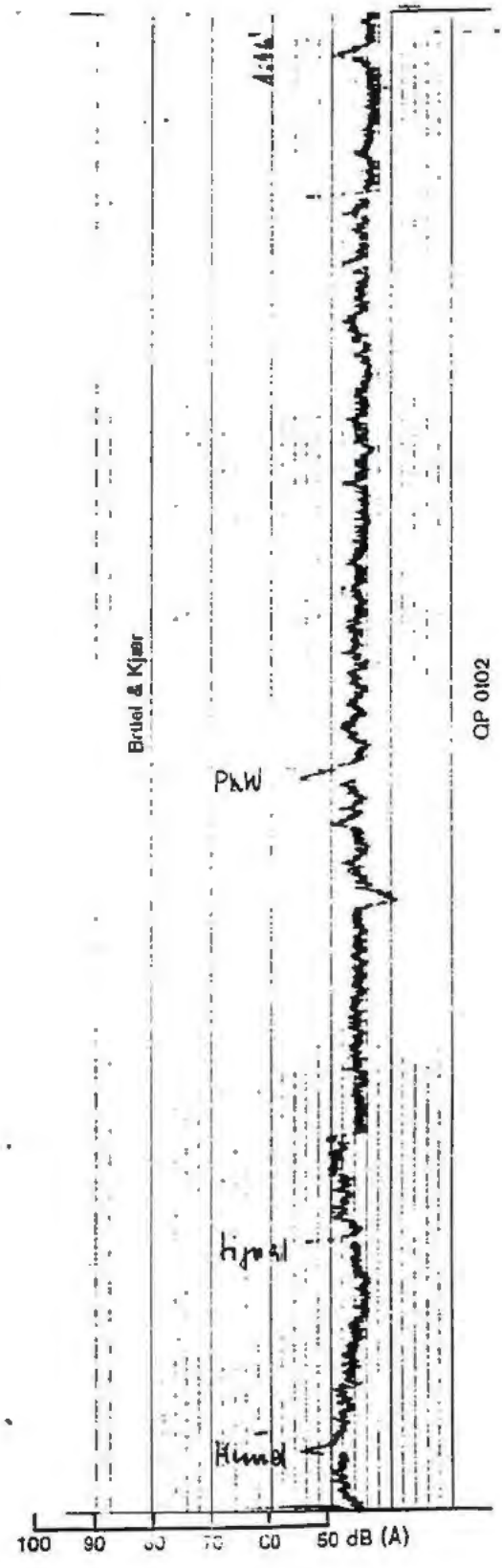
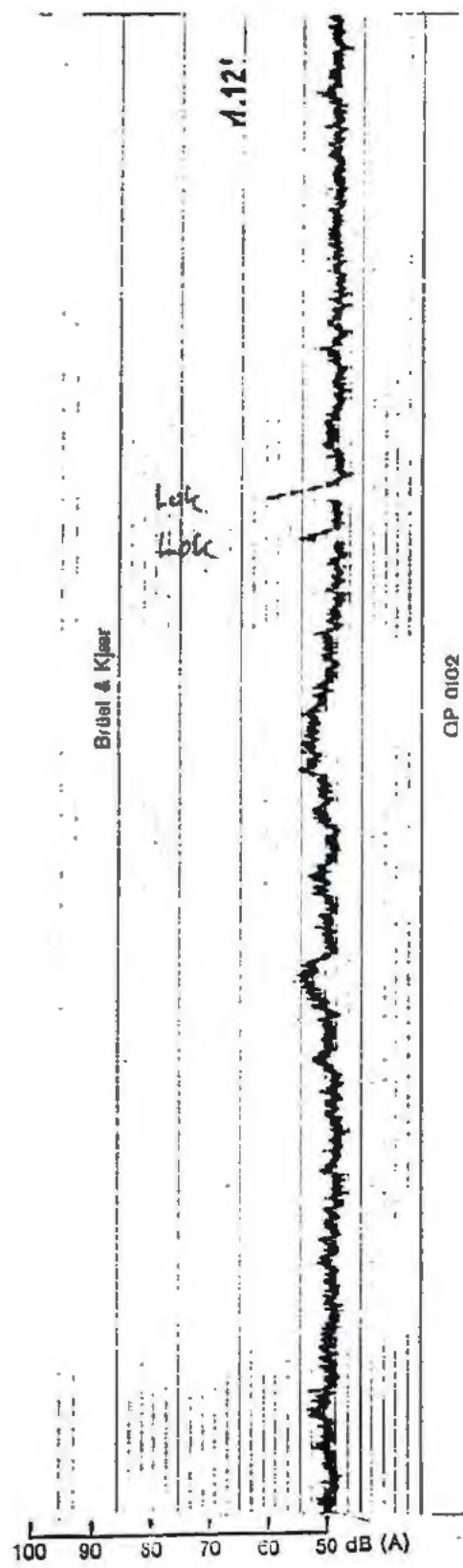
Projekt	PSP-Element	Obj. Kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
9K	21312.58						NA	ES: 0001	01



Anhang 4 Blatt 2 von 3

Blatt 18

137



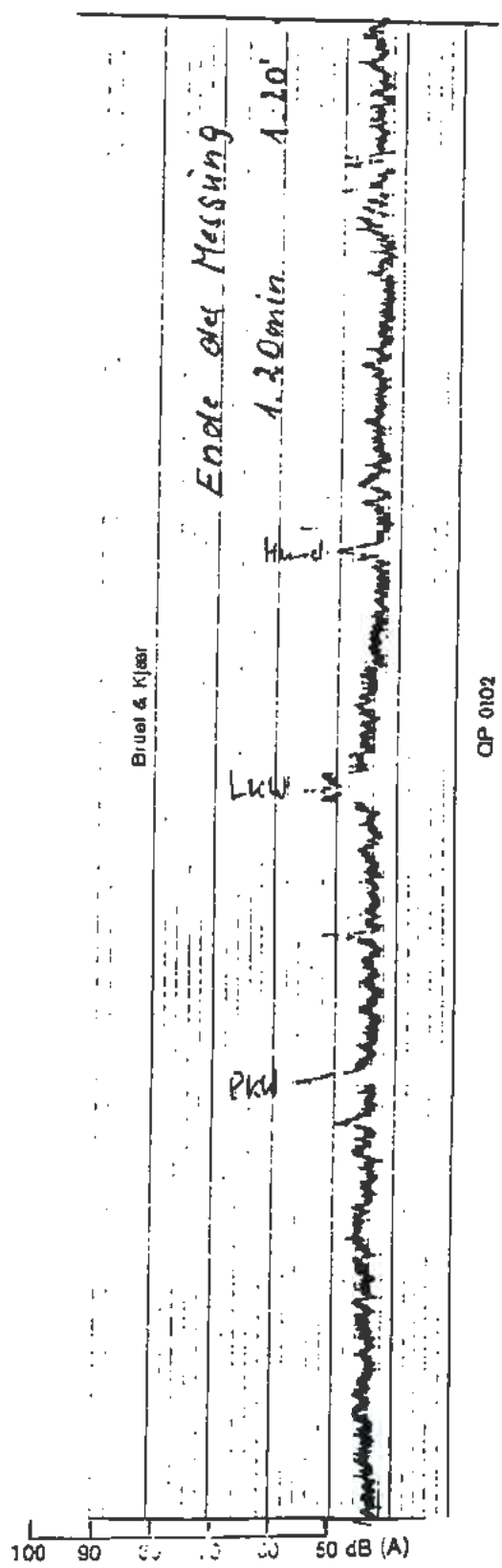
Projekt	PSP-Element	Obj. Kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev
9K	21312.58						NA	ES.0001	01



Anhang 4 Blatt 3 von 3

Blatt 19

138





Projekt	PSP-Element	Obj. Kenn.	Funktion	Komponente (Baugruppe)	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.
9K	21312.58				NA	ES	0001	01

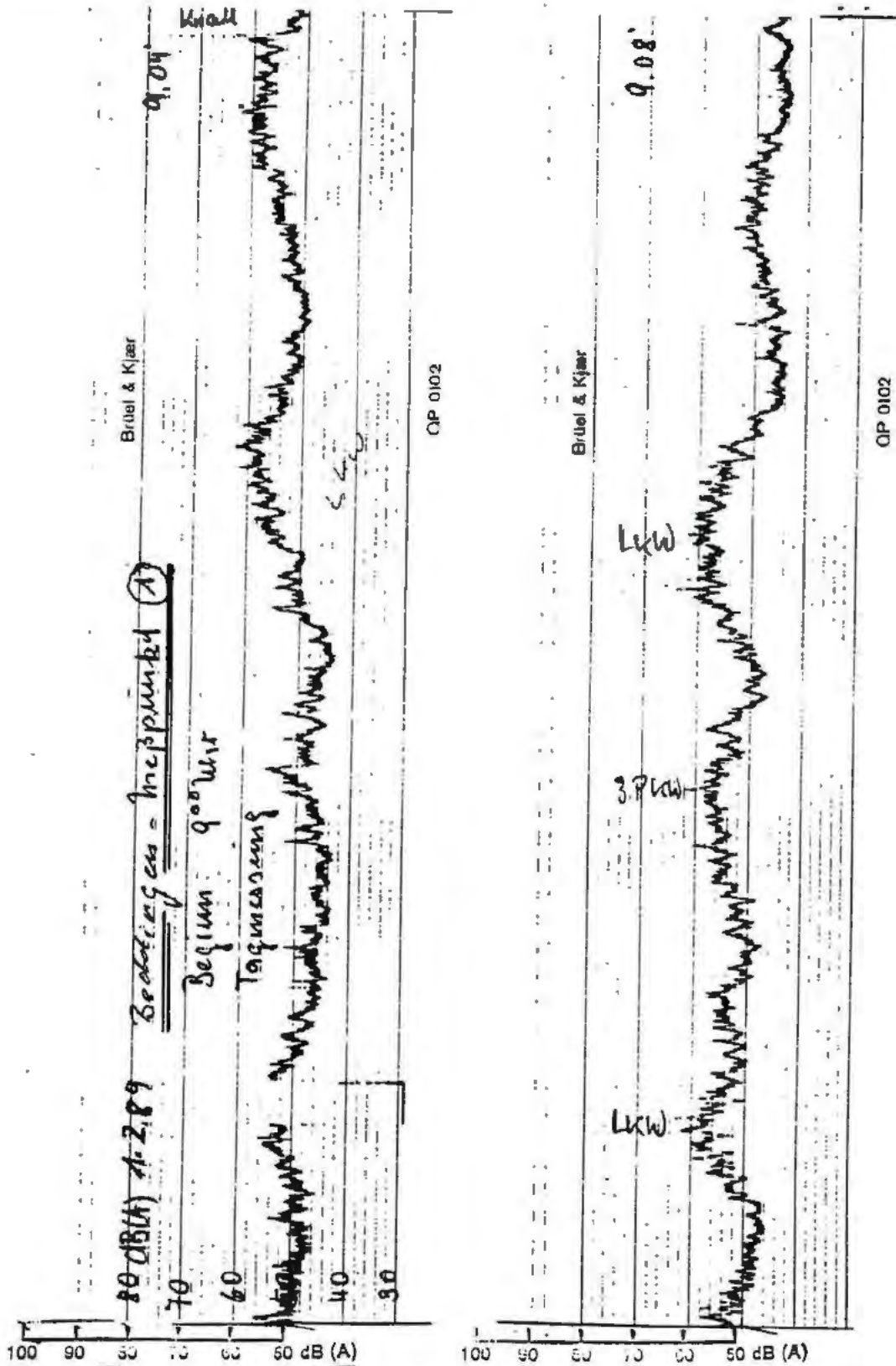


Anhang 5 Blatt 1 von 3

Blatt 20

Meßstreifen Tagesmessung Beddingen vom 01.02.89

139



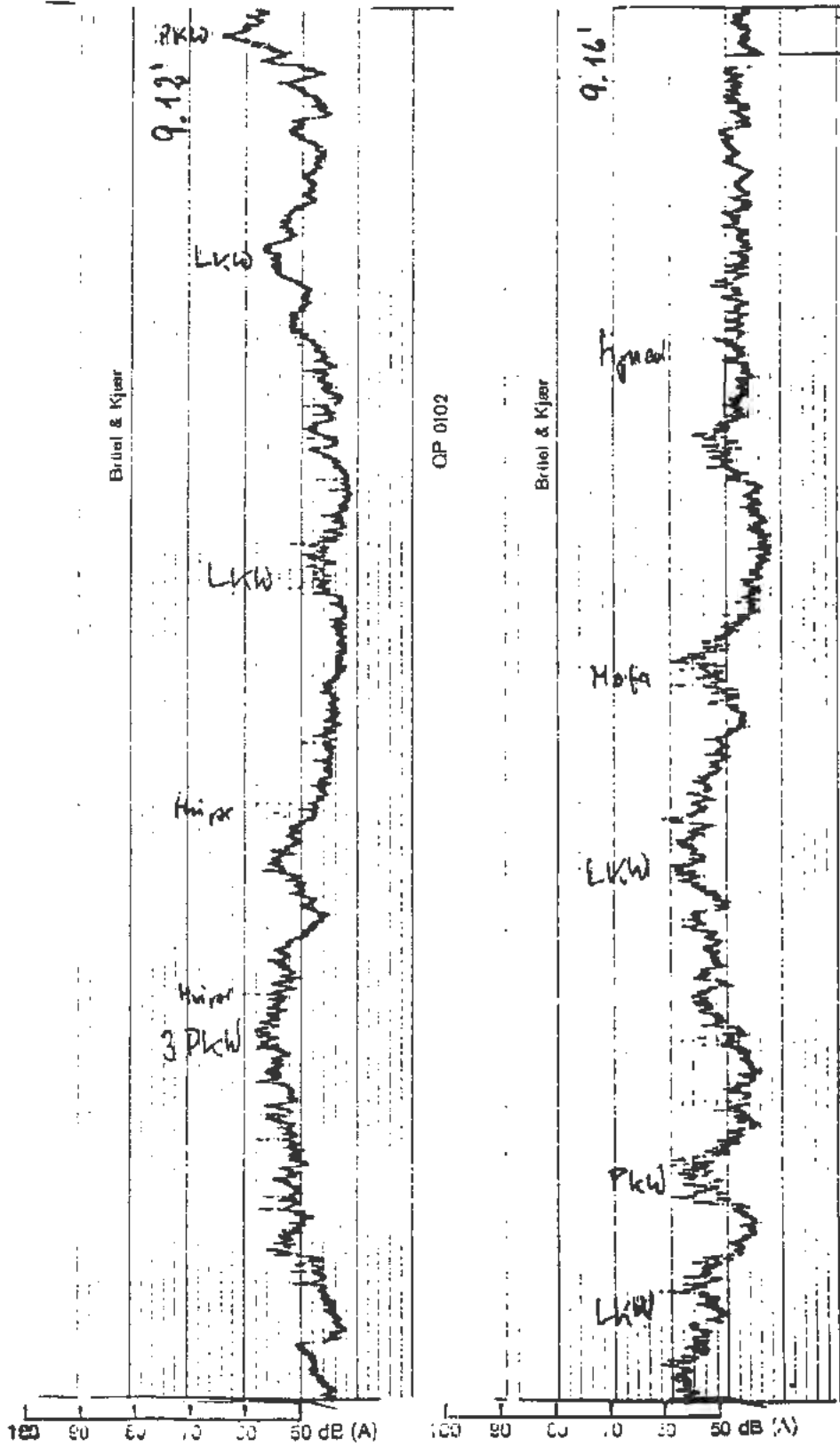
Projekt	PSP-Element	Obj. Kenn.	Funktion	Komponente (Baugruppe)	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.
9K	121312.58					NA	ES: 0001	01



Anhang 5 Blatt 2 von 3

Blatt 21

140





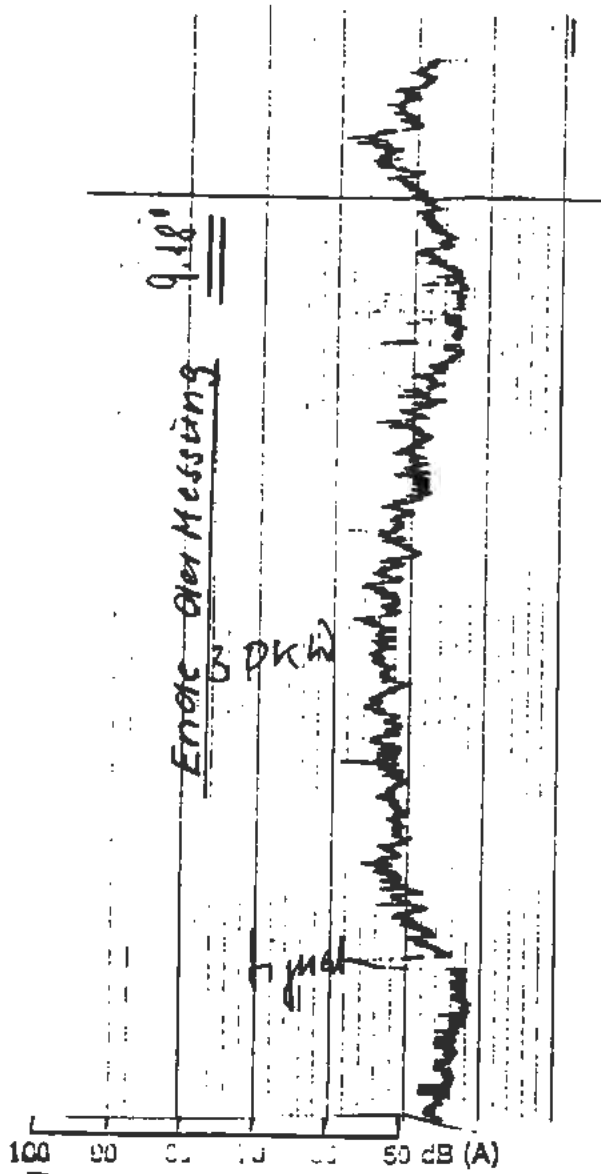
Projekt	PSP-Element	Obj. Kenn.	Funktion	Komponente (Baugruppe)	Auflage	UA	Lfd. Nr.	Rev.
9K	21312.58					NA	ES	0001:01



Anhang 5 Blatt 3 von 3

Blatt 22

141



Projekt	PSP-Element	Obj. Kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.
N A A N	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	A A A N N	X A A X X I A A	NNNN	NN	
9K	21312.58					NA	ESI 0001	01	

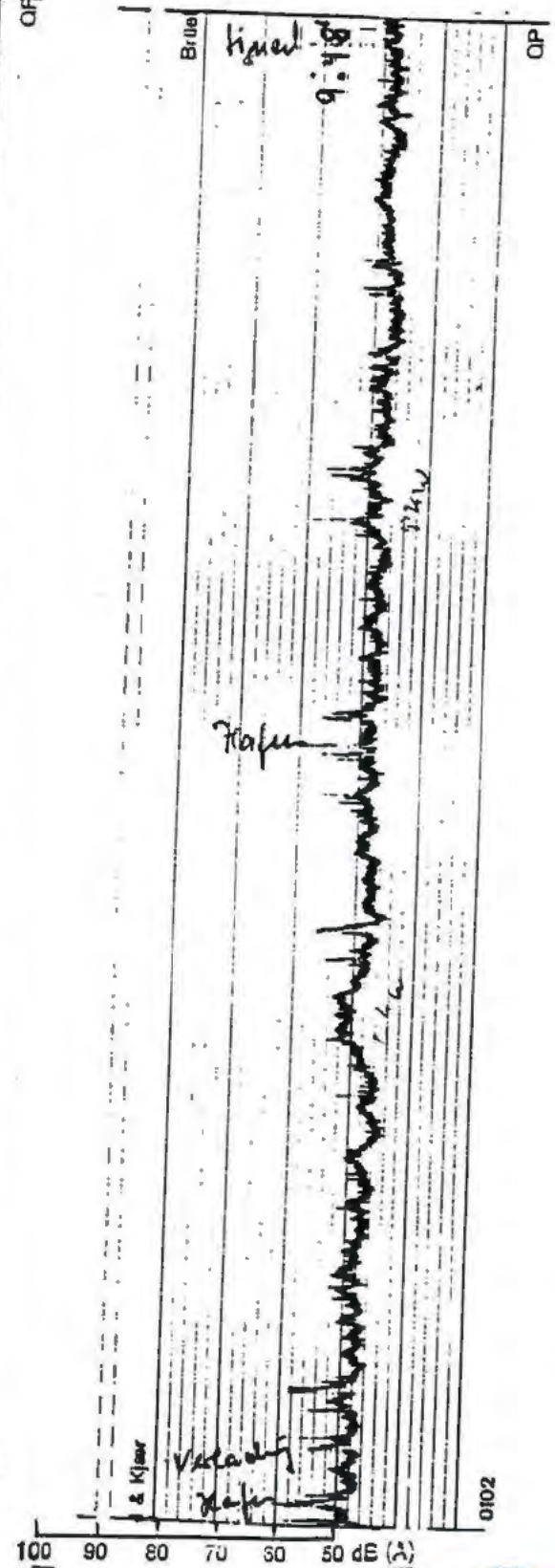
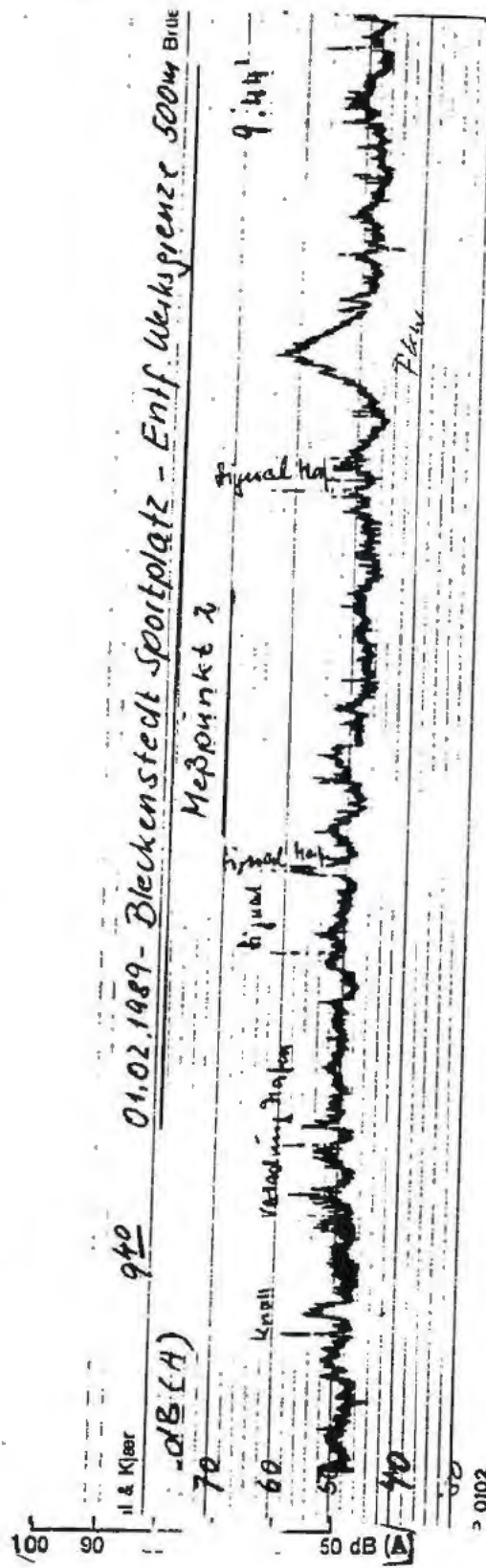


Anhang 6 Blatt 1 von 3

Blatt 23

Meßstreifen Tagesmessung Bleckenstedt vom 01.02.89

142



V88/759/1



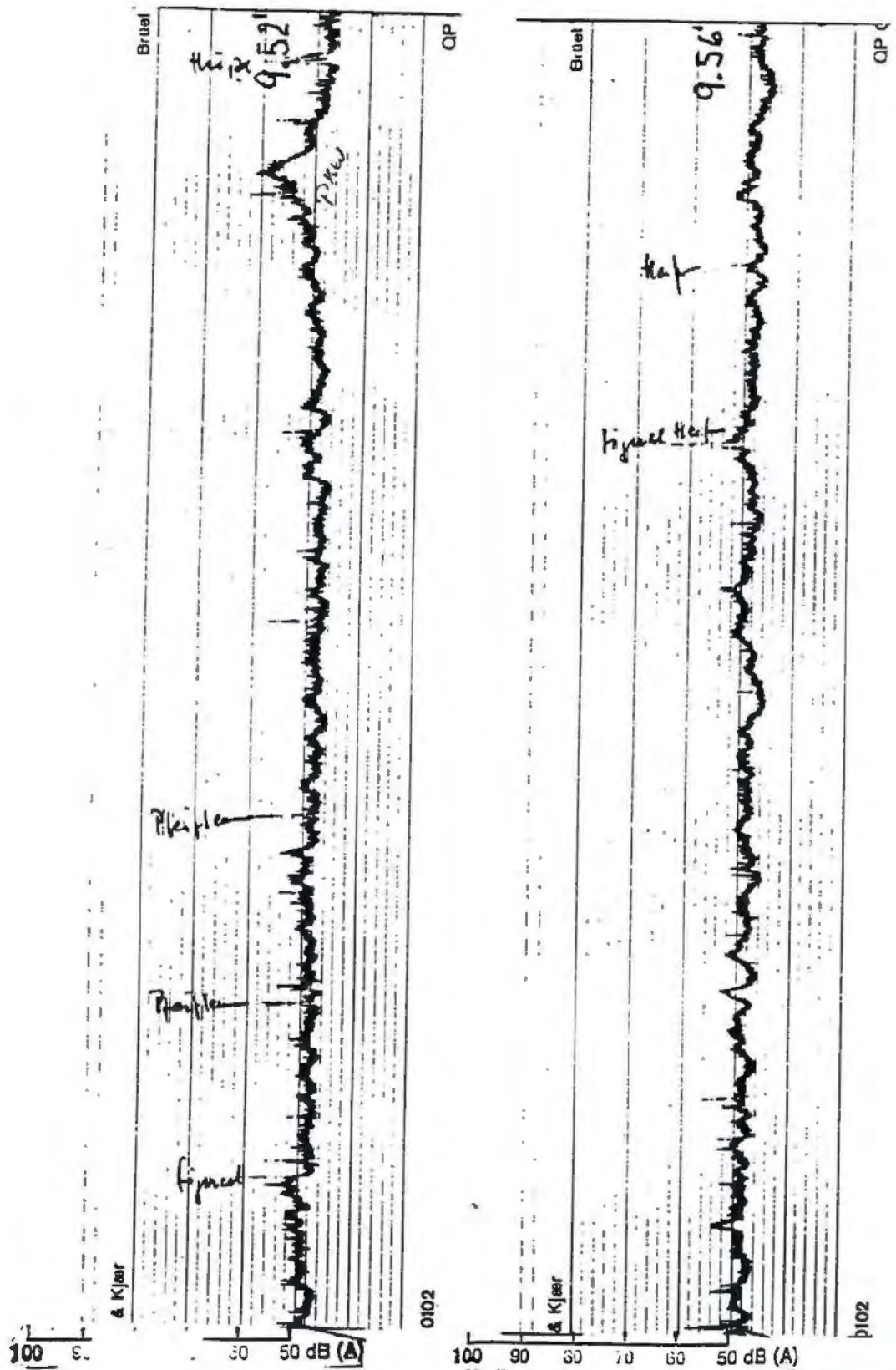
Projekt	PSP-Element	Obj. Kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNNNN	NNAANN	IAANNNA	AAANN	XAAXXIA	A	NNNNNN	NN
9K	21312.58					NA	ES	0001	01



Anhang 6 Blatt 2 von 3

Blatt 24

143



V88/759/1





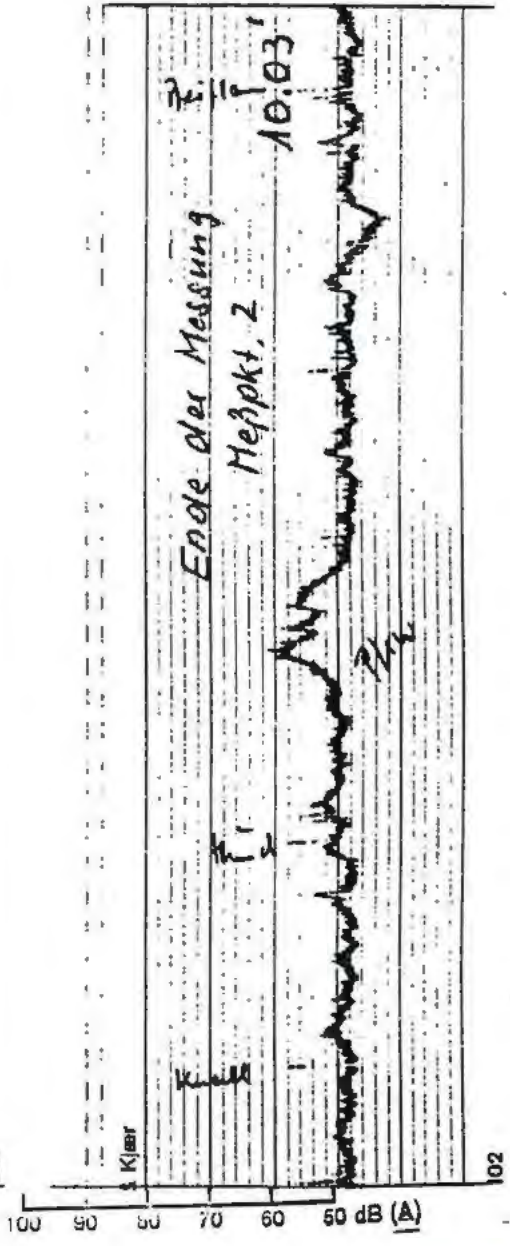
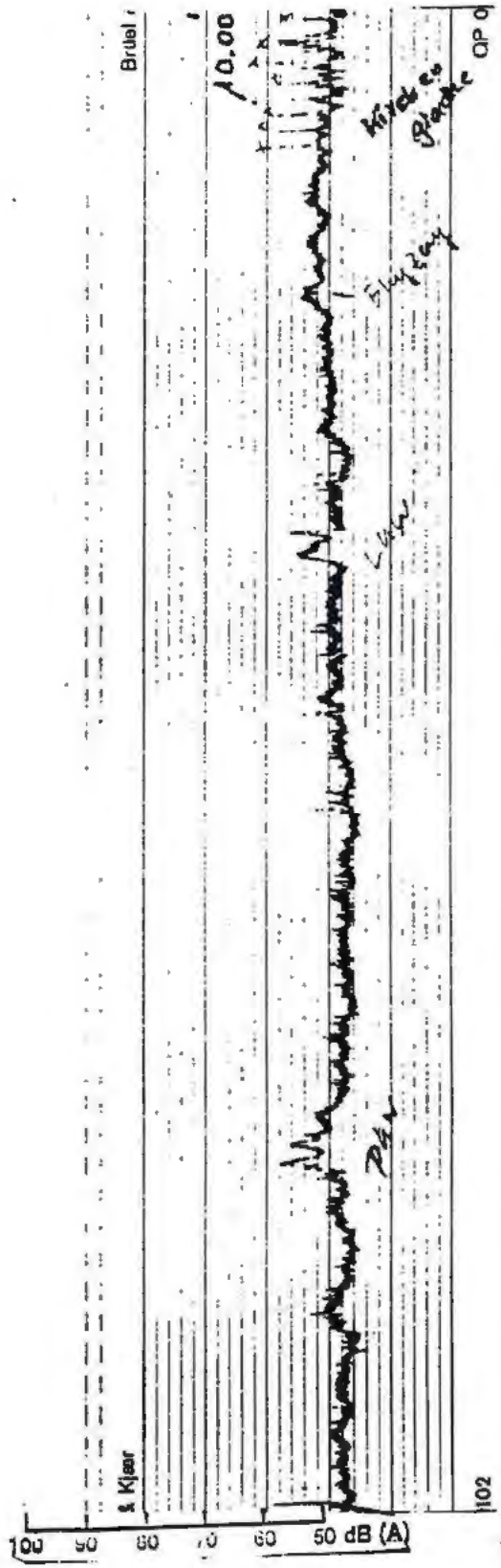
Projekt	PSP-Element	Obj. Kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.
9K	21312.58						NA	ES 0001	01



Anhang 6 Blatt 3 von 3

Blatt 25

144







<h1 style="margin: 0;">REVISIONSBLATT</h1>	Blatt: 2 von 4	
	Stand:	

Revisionsst. 00:  13.12.1993	Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Ausgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
	NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
	9K						F		LA 0001	

**Titel der Unterlage**  
 Angaben zu weiteren emissionsrelevanten Anlagen auf dem Betriebsgelände Konrad 1 und Konrad 2

Rev.	Revisionsst. Datum	verant. Stelle	rev. Seite	Kat. *)	Erläuterung der Revision



\*) Kategorie R = redaktionelle Korrektur  
 Kategorie V = verdeutlichende Verbesserung  
 Kategorie S = substantielle Änderung  
 Mindestens bei der Kategorie S müssen Erläuterungen angegeben werden

V.88/771/2

Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNA AANN	AANNNA	AANN	X A A X X	AA	NNNN	NN
9K						F	LA	0001	00



**Betriebsgelände Konrad 1**

Neben der Heizzentrale Konrad 1 sind folgende weitere emissionsrelevante Anlagen auf dem Betriebsgelände vorhanden:

- Anlage zur Haufwerksverladung
- Schachtwetterheizung

*Anlage zur Haufwerksverladung*

Für den späteren Betrieb des Endlagers Konrad wird u.a. die vorhandene Verladeanlage für das Umschlagen des unter Tage anfallenden Förderhaufwerks in Waggons instandgesetzt.

Das Förderhaufwerk wird in der Umrüst- und Betriebsphase über das Skipgefäß der nördlichen Förderung in den am Schacht befindlichen Entladebunker gefüllt. Von dort erfolgt der Transport über die Bandanlage (Band I und II, Länge insgesamt ca. 114 m) und einen weiteren Zwischenbunker die Verladung über eine Übergabeschurre in bereitgestellte Waggons.

Die durchschnittliche Förderung beträgt bei 40 Jahren Betriebszeit ca. 74 000 t/a entsprechend ca. 320 t/d bei 230 Betriebstagen im Jahr. Damit sind arbeitstäglich 5 bis 7 Waggons (eine Zugeinheit) mit Haufwerk abzutransportieren.

Die o.g. durchschnittlichen Mengen können kurzzeitig überschritten werden. Dies wird insbesondere während der Umrüstung der Fall sein, wenn aufgrund des Umbaus der Schachtförderung kein Haufwerk gehoben werden kann. Das zwischenzeitlich anfallende Haufwerk muß daher unter Tage gebunkert werden und kann erst später gefördert bzw. abtransportiert werden. Es sind dann bis zu drei Zugeinheiten mit je 7 Waggons arbeitstäglich abzutransportieren.

Folgende Maßnahmen zur Minimierung des Staubanfalls sind vorgesehen:

- Entstaubungsanlage am Entladebunker in der Schachthalle
- Entstaubungsanlage an Übergabe von Band I auf Band II
- Entstaubungsanlage am Zwischenbunker bei der Waggonverladung
- schonende Aufgabe (geringe Fallhöhe) des Haufwerks bei der Verladung in die Waggons
- ggf. zusätzliche Bedüsung des Haufwerks an geeigneten Stellen



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NA AN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AAANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K					F	LA	0001	00	



*Schachtwetterheizung*

Es ist vorgesehen, in der Umrüstphase die vorhandene Schachtwetterheizung in der Schachthalle Konrad 1 zu erneuern. Die Schachtwetterheizung dient zur Erwärmung des einziehenden Wetterstromes, um die Eisbildung an der Schachtwand zu vermindern.

Die geplante Schachtwetterheizung wird auf eine Heizleistung von ca. 2 x 630 kW ausgelegt, um einen Luftvolumenstrom von ca. 40 000 m<sup>3</sup>/h zu erwärmen. Aufgrund der bisherigen Erfahrungen wird bei einer Heizdauer von ca. 170 h/a mit einem Heizölverbrauch von etwa 10 000 l/a gerechnet. Entsprechend den möglichen eintretenden Witterungsbedingungen kann die Heizdauer größeren Schwankungen unterliegen. Als Brennstoff wird Heizöl EL eingesetzt. Das Heizöl wird in zwei Vorratstanks zu je 20 000 l gelagert, die auch zur Versorgung der Feuerungsanlagen in der Heizzentrale dienen.

Die Abführung der Rauchgase beim Betrieb der Heizanlage erfolgt über einen zweizügigen Schornstein mit ca. 14 m Höhe neben dem Schachthallenanbau.

**Betriebsgelände Konrad 2**

Die Abwetter aus dem Grubengebäude des Endlagers Konrad werden mit dem übertägig aufgestellten Hauptgrubenlüfter über den Schacht Konrad 2 über einen liegenden Diffusor und lotrecht stehenden Kamin von ca. 45 m Höhe abgeleitet.

Die Gestaltung der saug- und druckseitigen Wetterkanäle mit den notwendigen Schalldämpfern basiert auf dem fortschrittlichen Stand der Technik von Hauptventilatoranlagen zur Bewetterung von Grubengebäuden im deutschen Steinkohlenbergbau.

Die Auslegung wird so vorgenommen, daß an der nächstgelegenen Bebauung der Wirkpegel der Geräuschimmission den Richtwerte für Mischgebiete nicht überschreiten wird. Der immissionswirksame Schalleistungspegel an der Kaminmündung wird 100 dB(A) unterschreiten.

Der Hauptgrubenlüfter ist dauernd in Betrieb.



<h1>DECKBLATT</h1>	Blatt: 1	
	Stand: 07.07.95	

Projekt:  Konrad	Projekt	FSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
	N A A N	N N N N N N N N N N	N N N N N N	N N A A A A N N	A A N N N A	A A N N	X A A X X	A A	N N N N	N N
	9K			QAA			DZ	EE	0001	00

**Titel der Unterlage**  
 Anzeige über eine Anlage zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender Stoffe / Antrag auf Eignungsfeststellung für die Kraftstoffbehälter der Ersatzstromdieselaggregate der Heizzentralen Konrad 1 und 2

Ersteller/Unterschrift:	G
<div style="background-color: black; width: 100px; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="background-color: black; width: 100px; height: 15px;"></div>	<div style="background-color: black; width: 100px; height: 15px;"></div>
	Textnummer: EG48-4R00

**Stempelfeld:**



<div style="background-color: black; width: 100%; height: 100%;"></div>	<p>T-KS3</p> <p>08.07.95</p> <div style="background-color: black; width: 100px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div>	<p>T-K</p> <p>08.07.95</p> <div style="background-color: black; width: 100px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div>
Freigabe Auftragnehmer Datum / Unterschrift	Freigabe DBE-UVST Datum / Unterschrift	Freigabe DBE-PL Datum / Unterschrift

Dieses Schriftstück unterliegt samt Inhalt dem Schutz des Urheberrechts und darf nur mit Zustimmung der DBE genutzt, vervielfältigt, Dritten zugänglich gemacht oder in anderer Weise verwendet werden

	REVISIONSBLATT	Blatt: 2	
		Stand:	

Revisionsst. 00:  07.07.1995	Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	JA	Lfd.Nr.	Rev.
	NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
	9K			QAA			DZ	EE	0001	


**Titel der Unterlage**  
 Anzeige über eine Anlage zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender Stoffe / Antrag auf Eignungsfeststellung für die Kraftstoffbehälter der Ersatzstromdieselaggregate der Heizzentralen Konrad 1 und 2

Rev.	Revisionsst. Datum	verant. Stelle	rev. Seite	Kat. *)	Erläuterung der Revision



\*) Kategorie R = redaktionelle Korrektur  
 Kategorie V = verdeutlichende Verbesserung  
 Kategorie S = substantielle Änderung  
 Mindestens bei der Kategorie S müssen Erläuterungen angegeben werden



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	 <b>DBE</b>
N A A N	N N N N N N N N N N	N N N N N	N N A A A N N	A A N N N A	A A N N	X A A X X	A A	N N N N	N N	
9K			QAA			DZ	EE	0001	00	

Anzeige über eine Anlage zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender Stoffe / Antrag auf  
Eignungsfeststellung für die Kraftstoffbehälter der Ersatzstromdieselaggregate der Heizzentralen Konrad 1 und 2

Blatt 3

151

### Inhaltsverzeichnis

- Anzeige über eine Anlage zum Lagern, Abfüllen oder Umschlagen wassergefährdender Stoffe / Antrag auf Eignungsfeststellung für die Kraftstoffbehälter der Ersatzstromdieselaggregate der Heizzentralen Konrad 1 und 2 (2 Blatt)
- Prüfbescheid des Instituts für Bautechnik vom 25. April 1995 (19 Blatt)
- Beschreibung und Bauartzulassung (mit Nachträgen) für Unterdruck-Leckanzeiger Typ VL - H 2 (18 Blatt)

Gesamtblattzahl der Unterlage: 42 Blatt



# ANZEIGE über eine Anlage zum Lagern, Abfüllen oder Umschlagen wassergefährdender Stoffe/ ANTRAG auf Eignungsfeststellung

— § 5 VAWS vom 17. April 1985 (Nieders. GVBl. S. 83) —

<input checked="" type="checkbox"/> noch zu errichtende Anlage	<input type="checkbox"/> bereits bestehende Anlage
----------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------

Bitte hier die zuständige Behörde eintragen

Hinweis:

Anzeigespflichtig sind Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen brennbarer und nicht brennbarer wassergefährdender Stoffe, unabhängig von der Größe der Anlage:  
 a) neu zu errichtende Anlagen (vor Baubeginn)  
 b) bestehende Anlagen, die wesentlich geändert oder wieder in Betrieb genommen werden sollen.

Ausgenommen von der Anzeigespflicht sind die in § 5 Satz 2 Nrn. 1 und 2 VAWS genannten Anlagen.

Dieses Formblatt dient gleichzeitig als Antrag auf Eignungsfeststellung, wenn Feld 12 angekreuzt ist.

Zutreffendes bitte ankreuzen  oder ausfüllen

## 1 BAUHERR

Name, Vorname, ggf. Firmenbezeichnung
Bundesrepublik Deutschland, vertreten durch das BFS
Anschrift, Telefon
Albert-Schweitzer-Str. 18, 38226 Salzgitter, Tel. 05341/188-0

## 2 BETREIBER

Name, Vorname, Firmenbezeichnung
DBE
Anschrift, Telefon
Woltorfer Str. 74, 31224 Peine, Tel. 05171/43-0

## 3 STANDORT DER ANLAGE

Ort, Straße, Haus-Nr.
Schachtanlagen Konrad 1 und 2, Heizzentralen (Räume für Ersatzstrom-
Gemarkung, Flur
diesel-Aggregate)

## 4 ART DER ANLAGE

<input checked="" type="checkbox"/> zum Lagern/ Abfüllen	<input type="checkbox"/> zum Umschlagen	<input checked="" type="checkbox"/> ortsfeste Behälter	<input type="checkbox"/> ortsbewegliche Behälter/Gefäße	eingebaut/ aufgestellt/ errichtet am
<b>Behälter</b>				
<input type="checkbox"/> unterirdisch	<input checked="" type="checkbox"/> doppelwandig	<input checked="" type="checkbox"/> Leckanzei- gerät	<input checked="" type="checkbox"/> oberirdisch	<input checked="" type="checkbox"/> im Gebäude
<input type="checkbox"/> im Freien	<input type="checkbox"/> Überfull- sicherung			
<input type="checkbox"/> Auffangraum	<input type="checkbox"/> Kath. Korrosions- schutz	<input type="checkbox"/> Stahl	<input type="checkbox"/> Beton	<input type="checkbox"/> Kunststoff
<b>Rohrleitungen</b>				
<input checked="" type="checkbox"/> oberirdisch	<input type="checkbox"/> unterirdisch	<input type="checkbox"/> Schutzrohr/ Kanal	<input type="checkbox"/> doppelwandig mit Leckanzeiger	<input type="checkbox"/> Kath. Korrosionsschutz
<input checked="" type="checkbox"/> Stahl	<input type="checkbox"/> Kupfer	<input type="checkbox"/> Kunststoff		

## 5 GRÖSSE DER ANLAGE

Anzahl der Behälter/Gefäße	Gesamtrauminhalt in m <sup>3</sup>
1	1,0
Anzahl der Schutzgüboxen	Gesamtrauminhalt in m <sup>3</sup>
---	---

## 6 BEZEICHNUNG DER WASSERGEFÄHRDENDEN STOFFE

Dieselmkraftstoff nach DIN EN 590/Heizöl EL DIN 51603



**7 BAUARTZULASSUNG / PRÜFZEICHEN**

für Behälter vom / durch / Aktenzeichen

Prüfbescheid vom 25.04.1995 II-43-1.38.12-18 '94

für Rohrleitungen vom / durch / Aktenzeichen

Angabe anderer Zulassungen bzw. Prüfungen (Leckanzeegerat, Überfillsicherung usw.) vom / durch / Aktenzeichen

Unterdruck-Leckanzeiger Typ VL - H 2 08/PTB Nr.: III B/S 1500

**8 PRÜFUNGEN DURCH SACHVERSTÄNDIGE** ja, Bescheinigung ist beigelegt nein**9 NUR BEI BESTEHENDEN ANLAGEN**

Anlage angezeigt bzw. genehmigt bzw. erlaubt am / durch / Aktenzeichen

Eignungsfeststellung bzw. Bauartzulassung vom / durch / Aktenzeichen

Anlage vorübergehend stillgelegt am

Wiederinbetriebnahme vorgesehen am

**10 UNTERLAGEN (Zeichnungen, Beschreibungen, Bescheide, Gutachten)** Unterlagen sind beigelegt (siehe 11) Unterlagen sind nicht beigelegt**11 VERZEICHNIS DER BEIGELEGTEN UNTERLAGEN**

- Prüfbescheid des Instituts für Bautechnik
- Beschreibung und Bauartzulassung (mit Nachträgen)  
für Unterdruck-Leckanzeiger

**12 ANTRAG AUF EIGNUNGSFESTSTELLUNG** Sofern die Anlage einer Eignungsfeststellung bedarf wird diese hiermit beantragt

POSTLEITZAHL, ORT, DATUM, UNTERSCHRIFT



für Behälter - Nr. 4026

## DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10785 Berlin, 25. April 1995  
 Reichpietschufer 74-76  
 Telefon: (030) 264 87-345  
 Telefax: (030) 264 87-320  
 GeschZ.: II 43-1.38.12-18/94

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Der

Zulassungsgegenstand: Liegende doppelwandige zylindrische Behälter  
 aus Stahl auf Konsolen oder Sätteln

wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.

Antragsteller: Martin Adam GmbH  
 Bergstraße 40-44  
 44532 Lünen

Geltungsdauer bis: 31. Mai 2000

Zulassungsnummer: Z-38.12-2

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfaßt acht Seiten und vier Anlagen mit acht Seiten.

- \*) Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt das Prüfzeichen Nr. PA-VI 382.051 vom 9. Mai 1990, ergänzt am 12. Juni 1992. Dem Gegenstand ist erstmals mit Prüfbescheid vom 27. November 1987 das Prüfzeichen Nr. PA-VI 382.051 zugeteilt worden.



Seite 2 der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-38.12-2  
vom 25. April 1995

I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstands haben, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, daß die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muß. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 5 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Das Deutsche Institut für Bautechnik ist berechtigt, im Herstellwerk, im Händlerlager, auf der Baustelle oder am Einbauort zu prüfen oder prüfen zu lassen, ob die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung eingehalten worden sind.
- 7 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 8 Die in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung genannten Bauprodukte bedürfen des Nachweises der Übereinstimmung (Übereinstimmungsnachweis) und der Kennzeichnung mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder.
- 9 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung / ersetzt eine Bauartzulassung nach § 12 Abs. 1 Nr. 5 und 6 der Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (VbF)/eine Eignungsfeststellung nach § 19h Wasserhaushaltsgesetz (WHG).

\*) Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt zugleich als Prüfzeichen im Sinne der Prüfzeichenverordnungen der Länder, sofern für den Zulassungsgegenstand ein solches vorgeschrieben ist.





Seite 3 der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-38.12-Z  
vom 25. April 1995

## II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

### 1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

- (1) Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind liegende zylindrische doppelwandige Behälter gemäß Anlage 1, mit Unterdruck-Leckanzeiger, aus Stahl St 37-2 (Werkstoff-Nr. 1.0037) auf Konsolen oder Sätteln, die Rauminhalte von 500 l, 600 l, 800 l, 1000 l und 1500 l aufweisen und nur drucklos betrieben werden dürfen.
- (2) Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt für die Verwendung der Behälter in nicht durch Erdbeben gefährdeten Gebieten.
- (3) Die Behälter dürfen in Gebäuden und im Freien aufgestellt werden. In Überschwemmungsgebieten sind die Behälter so aufzustellen, daß sie von der Flut nicht erreicht werden können.
- (4) Die Behälter dürfen zur Lagerung von Dieselmotorenöl nach DIN 51 601, Heizöl EL nach DIN 51 603, gebrauchten Ölen (Altölen) bekannter Herkunft der Gefahrklasse A III nach VbF sowie zur Lagerung von frischem Motorenöl verwendet werden.

### 2 Bestimmungen für die Bauprodukte

#### 2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Konstruktionsdetails müssen der Anlage 2, Blätter 1 bis 5, entsprechen.

#### 2.1.2 Werkstoffe

- (1) Die Behälterwände und die medienberührten Teile, wie Stützen und Flansche sowie die Auflagerkonstruktion sind aus Stahl St 37-2 (Werkstoff-Nr. 1.0037) herzustellen.

Behälter und Auflagerkonstruktion sind von außen mit einem geeigneten Schutzanstrich vor Korrosion zu schützen.

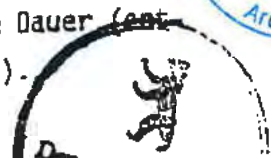
- (2) Es sind nur Dichtungsmaterialien zu verwenden, die in Abhängigkeit von der Funktion und der Kontaktdauer geeignet sind.

#### 2.1.3 Standsicherheitsnachweis

Der Nachweis der Standsicherheit der Behälter ist erbracht.

#### 2.1.4 Brandverhalten

Behälter nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung widerstehen einer Brandeinwirkung von mindestens 30 Minuten Dauer (entspricht der Feuerwiderstandsklasse F 30 A der DIN 4102).



Seite 4 der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-38.12-2  
vom 25. April 1995

### 2.1.5 Sonstiges

In dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nichtenthaltene Angaben zu Abmessungen, Werkstoffen und Ausrüstungsteilen sind entsprechend den Angaben des Zeugnisses zum Überwachungsraum (Akte 113 BL Adam) des TÜV Norddeutschland vom 7. Dezember 1989 sowie des Nachtrags vom 19. Januar 1990) auszuführen.

## 2.2 Herstellung, Transport und Kennzeichnung

### 2.2.1 Herstellung

- (1) Die Herstellung darf nur im Werk Lünen erfolgen.
- (2) Die Fertigung der Behälter hat unter Berücksichtigung der Bestimmungen der TRbF 221 Nr. 2.2 zu erfolgen.
- (3) Bei der Ausführung der Schweißnähte ist DIN 18 800 Teil 7, Abschnitt 3.4 zu beachten.

### 2.2.2 Transport

Der Transport ist nur von solchen Firmen durchzuführen, die über fachliche Erfahrungen, geeignete Geräte, Einrichtungen und Transportmittel sowie ausreichend geschultes Personal verfügen. Zur Vermeidung von Gefahren für Beschäftigte und Dritte sind die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.

### 2.2.3 Kennzeichnung

Die Behälter müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach der Übereinstimmungszeichen-Verordnung der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 (Übereinstimmungsnachweis) erfüllt sind. Außerdem hat der Hersteller die Behälter gut sichtbar und dauerhaft mit folgenden Angaben zu kennzeichnen:

- Herstellungsnummer
- Herstellungsjahr
- Rauminhalt in l
- zulässige Dichte in kg/l
- Prüfdruck 0,2 bar/-0,5 bar

Zusätzlich müssen die Behälter für die Lagerung von Heizöl und Dieselmotorkraftstoff mit einer deutlich sichtbaren und gut lesbaren Aufschrift "Nur für Heizöl und Dieselmotorkraftstoff" gekennzeichnet sein.

Hinsichtlich der Kennzeichnung der Behälter durch den Betreiber siehe Abschnitt 5.1.5.



Seite 5 der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-38.12-2  
vom 25. April 1995

## 2.3 Übereinstimmungsnachweis

### 2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Behälter mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muß vom Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung der Behälter nach Maßgabe des Abschnitts 2.3.2 erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und für die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller der Behälter eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten. Dem Deutschen Institut für Bautechnik und der obersten Bauaufsichtsbehörde des Landes, in dem das Herstellwerk liegt, ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats zur Kenntnis zu geben.

### 2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle und Fremdüberwachung

Die werkseigene Produktionskontrolle und die Fremdüberwachung haben nach DIN 6600 (09.89) zu erfolgen, es sei denn die Behälter werden nach § 9 (1) der Druckbehälterverordnung oder nach § 13 der Verordnung über brennbare Flüssigkeiten geprüft.

## 3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

- (1) Die Behälter müssen so aufgestellt werden, daß Möglichkeiten zur Brandbekämpfung in ausreichendem Maße vorhanden sind. Die Auflagerkonstruktionen (Sättel, Konsolen, Tragkonstruktionen) müssen hinsichtlich ihres Brandverhaltens mindestens den Anforderungen an Bauteile der Feuerwiderstandsklasse F 30 A der DIN 4102 entsprechen. Hierzu sind sie entsprechend zu ummanteln oder mit einer bauaufsichtlich zugelassenen Brandschutzbeschichtung zu versehen. Die Bedingungen für die Aufstellung der Behälter sind den wasser-, arbeitsschutz- und baurechtlichen Vorschriften zu entnehmen.
- (2) Die aus der Konsolkonstruktion auf die Wand zu übertragenden Kräfte sind der Anlage 3 Blatt 1 zu entnehmen. Die Aufnahme der Konsolkräfte durch die Wand sind für die örtlichen Gegebenheiten statisch nachzuweisen.
- (3) Rohrleitungen sind so auszulegen und zu montieren, daß unzulässiger Zwang vermieden wird.



Seite 6 der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-38.12-Z  
vom 25. April 1995

#### 4 Bestimmungen für die Ausführung

- (1) Der Betreiber einer Lageranlage ist verpflichtet, mit dem Einbau bzw. Aufstellen der Behälter nur solche Betriebe zu beauftragen, die für diese Tätigkeiten Fachbetriebe im Sinne von § 19 I WHG sind, es sei denn, die Tätigkeiten sind nach landesrechtlichen Vorschriften von der Fachbetriebspflicht ausgenommen, oder der Hersteller führt diese Tätigkeiten mit eigenem sachkundigen Personal aus.
- (2) Maßnahmen zur Beseitigung von Schäden sind im Einvernehmen mit dem Sachverständigen nach Wasserrecht, § 16 der Verordnung für brennbare Flüssigkeiten (VbF) bzw. § 31 der Druckbehälterverordnung (DruckbehV) oder im Einvernehmen mit der Zertifizierungsstelle zu treffen.

#### 5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung, Prüfung

##### 5.1 Nutzung

##### 5.1.1 Ausrüstung der Behälter

- (1) Die Bedingungen für die Ausrüstung der Behälter sind den wasser-, arbeitsschutz- und baurechtlichen Vorschriften zu entnehmen. Sofern für die Ausrüstung bei der Lagerung nichtbrennbarer Flüssigkeiten keine wasser- bzw. baurechtlichen Vorschriften existieren, sind die entsprechenden Abschnitte der TRbF, Reihe 200, zu beachten.
- (2) Die Überwachungsräume der Behälter sind mit auf Unterdruckbasis arbeitenden Leckanzeigern entsprechend den Angaben im Prüfzeugnis der TÜV Norddeutschland (Akte: 113 BL Adam) vom 07.12.1989 sowie Ergänzung vom 19.01.1990 auszurüsten.

##### 5.1.2 Lagerflüssigkeiten

Die Behälter dürfen zur Lagerung von Flüssigkeiten entsprechend Abschnitt 1 (4) verwendet werden.

##### 5.1.3 Nutzbares Behältervolumen

Der zulässige Füllungsgrad der Behälter darf 95 % bis UK Überlaufstutzen nicht übersteigen, wenn nicht nach Maßgabe der TRbF 280 Nr. 2.2 ein anderer Füllungsgrad nachgewiesen oder einzuhalten ist. Die Überfüllsicherung ist dementsprechend einzurichten.



Seite 7 der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-38.12-2  
vom 25. April 1995

#### 5.1.4 Unterlagen

Dem Betreiber der Behälteranlage sind mindestens folgende Unterlagen auszuhändigen (die nach anderen Rechtsbereichen erforderlichen Bescheinigungen und Unterlagen bleiben unberührt):

- Abdruck der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung
- Abdruck der geprüften statischen Berechnung mit Prüfbericht
- Abdruck des Prüfbescheids bzw. der Bauartzulassung des Leckanzeigegerätes

#### 5.1.5 Betrieb

- (1) Der Betreiber hat vor Inbetriebnahme der Behälter für gebrauchte Öle und frisches Motorenöl an geeigneter Stelle ein Schild anzubringen, auf dem die gelagerte Flüssigkeit angegeben ist. Die Kennzeichnung nach anderen Rechtsbereichen bleibt unberührt.
- (2) Vor dem Befüllen ist zu überprüfen, ob das einzulagernde Medium dem zulässigen Medium entspricht.

#### 5.2 Unterhalt, Wartung

- (1) Der Betreiber einer Lageranlage ist verpflichtet, mit dem Instandhalten und Instandsetzen der Behälter nur solche Betriebe zu beauftragen, die für diese Tätigkeiten Fachbetriebe im Sinne von § 19 1 WHG sind, es sei denn, die Tätigkeiten sind nach landesrechtlichen Vorschriften von der Fachbetriebspflicht ausgenommen oder der Hersteller der Behälter führt diese Tätigkeiten mit eigenem sachkundigen Personal selbst aus.
- (2) Maßnahmen zur Beseitigung von Schäden sind im Einvernehmen mit dem Sachverständigen nach Wasserrecht, § 16 der Verordnung für brennbare Flüssigkeiten (VbF) oder im Einvernehmen mit der Zertifizierungsstelle zu klären.
- (3) Der Betreiber einer Lageranlage ist verpflichtet, mit dem Reinigen der Behälter nur solche Betriebe zu beauftragen, die für diese Tätigkeiten Fachbetriebe im Sinne von § 19 1 WHG sind, es sei denn, die Tätigkeiten sind nach landesrechtlichen Vorschriften von der Fachbetriebspflicht ausgenommen.

Die Unfallverhütungsvorschriften sowie die Vorschriften für die Verwendung chemischer Reinigungsmittel und die Beseitigung anfallender Reste müssen beachtet werden





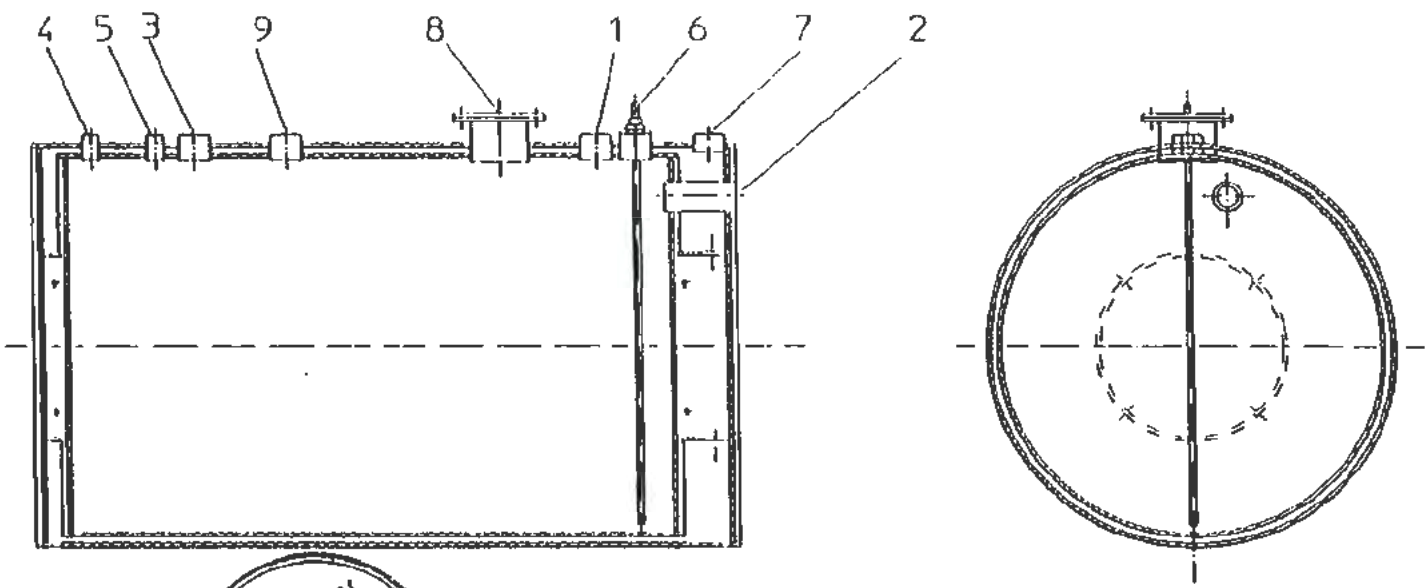
Seite 8 der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-38.12-2  
vom 25. April 1995

### 5.3 Prüfungen

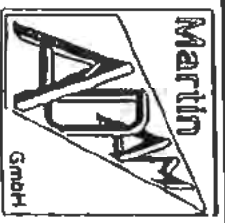
- (1) Am Aufstellungsort ist durch einen Sachverständigen zu überprüfen, ob die Verankerung/Tragkonstruktion den Angaben in der statischen Berechnung entspricht.
- (2) Die Funktionsfähigkeit der Leckanzeiger ist nach Maßgabe der dafür erteilten Bauartzulassung/Prüfbescheid zu prüfen.
- (3) Die nach anderen Rechtsbereichen erforderlichen Prüfungen bleiben unberührt.

Im Auftrag





Teil	Benennung	Stück	Abmessung
1	Einfüllung	1	Muffe R2'
2	Überlauf	1	Muffe R2'
3	Entlüftung	1	Muffe R2'
4	Rücköl	1	Muffe R1'
5	mech. Füllstandsanzeige	1	Muffe R1½'
6	Entnahme	1	Muffe R2'
7	Leckanzeiger	1	Muffe R2'
8	Besichtigungsöffnung mit Deckel	1	D= 120mm
9	Schwimmerschaller	1	Muffe R2'



doppelwandige Behälter

Liegende, zylindrische,  
doppelwandige Behälter  
aus Stahl  
Typ D12-90

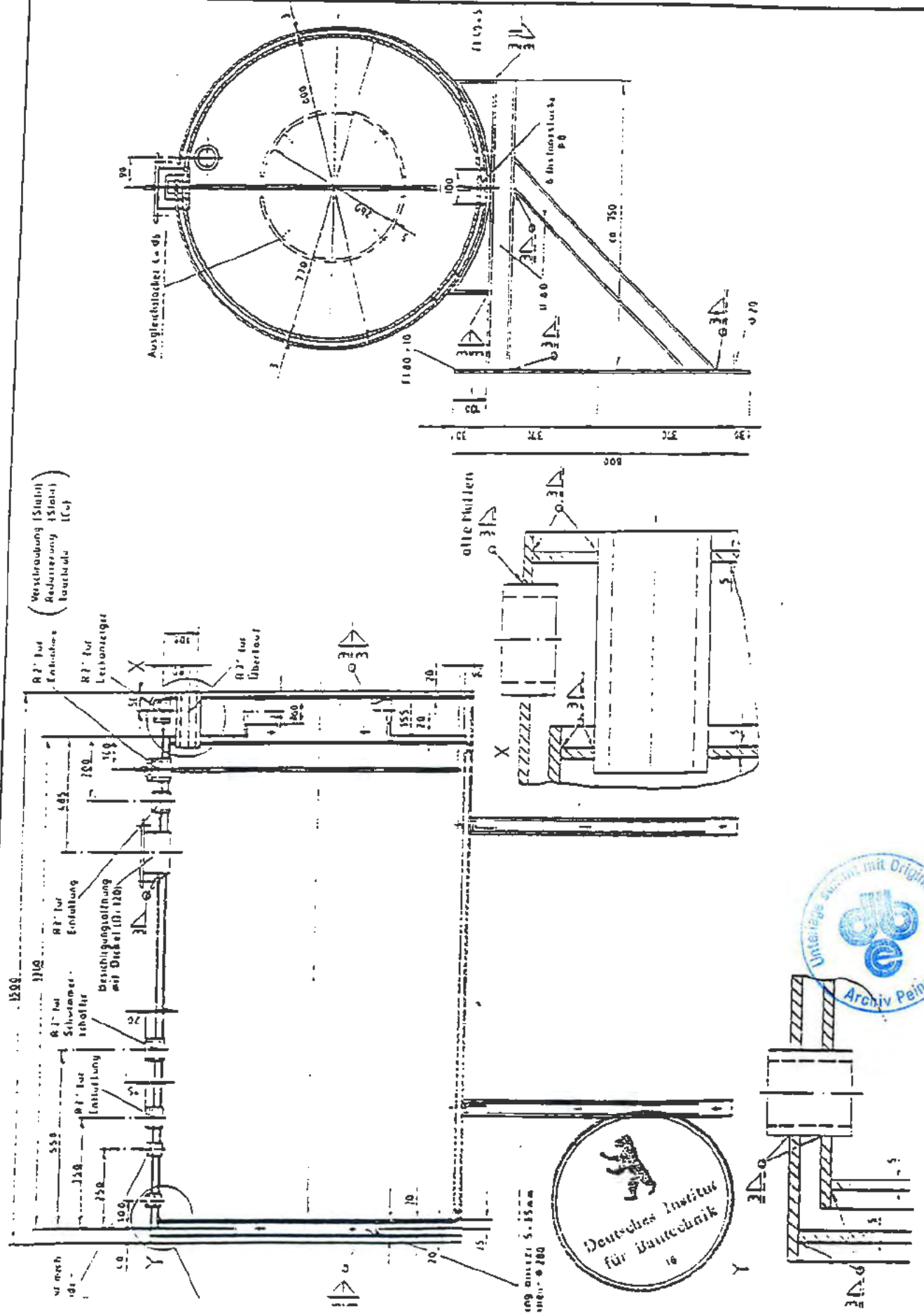
ANLAGE 1 zur allgemeinen  
bauaufsichtlichen Zulassung  
Z-38.42.2  
vom 25. April 1995





Kraftstoffbehälter (D 12)  
 doppelwandig, rund, 600l  
 mit Wandkonsole (D 4)

Anlage 2, Bl. 2, zur allg. bauaufs. Zulassung  
 Z-38.12-2 vom 25.04.1995  
 Deutsches Institut für Bautechnik



(Verstrahlung (Stahl)  
 Reduzierung (Stahl)  
 Tauchbad (Cu))

R2 für Entlastung  
 R2 für Leihonsetzer  
 R2 für Überlauf

R1 für Einbaulage  
 R1 für Einbaulage  
 Beschichtung mit Dinkel (D 120)

R1 für Schwimmerbehälter  
 R1 für Einbaulage  
 R1 für Einbaulage

100g/min, 5.25mm  
 100g/min, 5.25mm



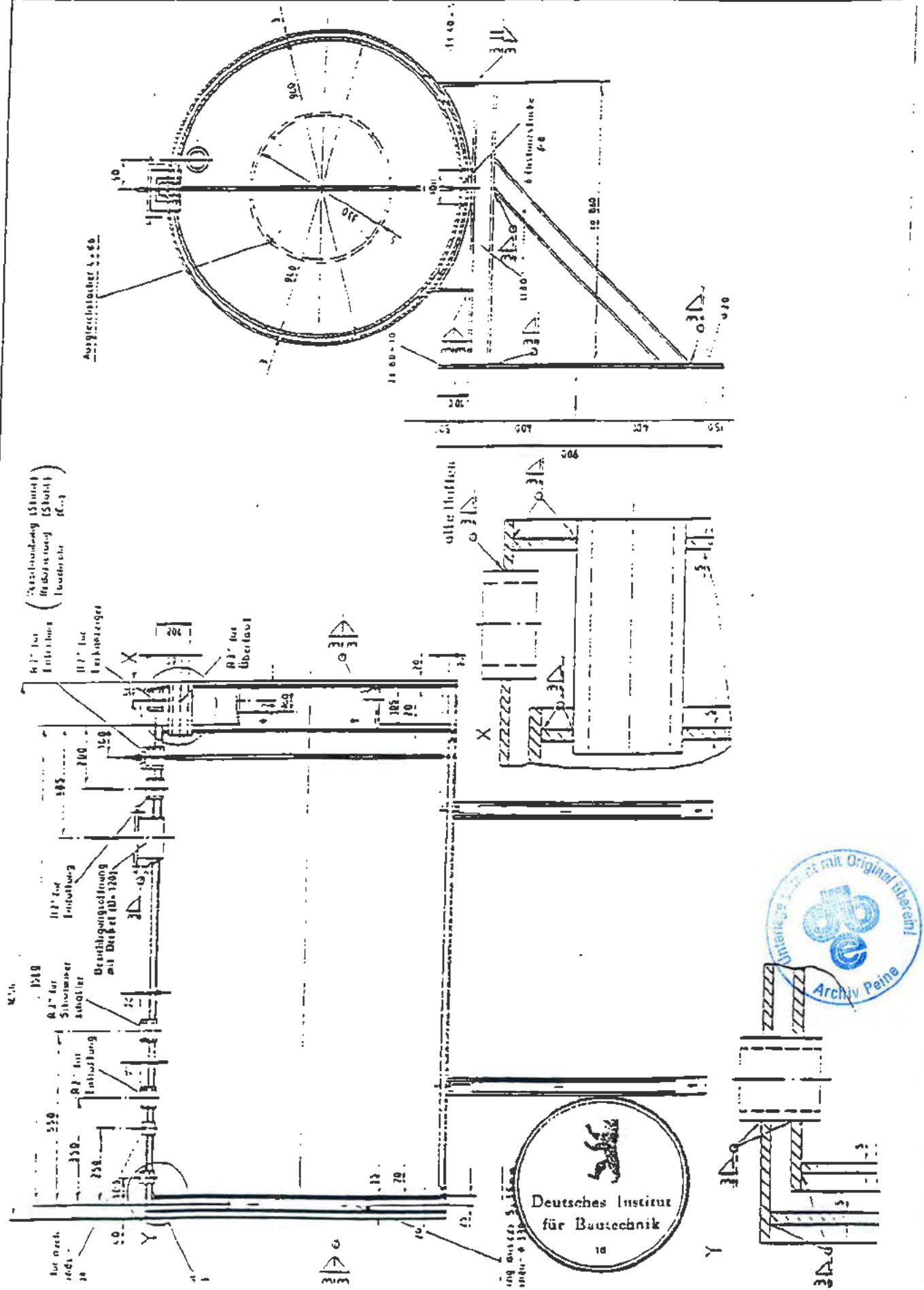






Kraftstoffbehälter (D 12)  
doppelwandig, rund, 1000l  
mit Wandkonsole (D 4)

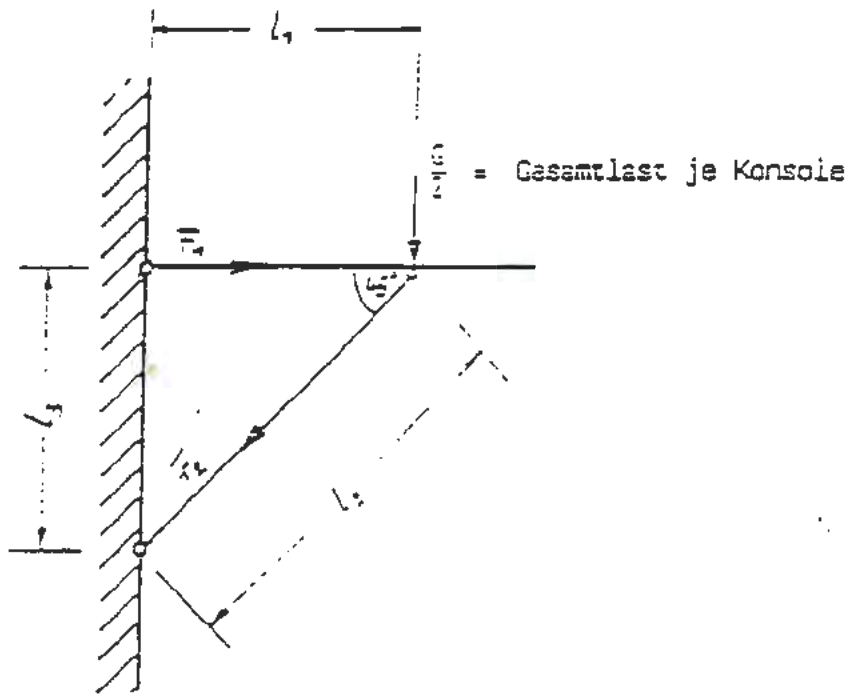
Anlage 2, DL 4 zur allg. bauaufs. Zulassung  
Z. 38.12-2 vom 25.04.1995  
Deutsches Institut für Bautechnik





Anlage 3 Bl. 1 zur allg. bauaufs. Zulassung  
 Z- 38.12-2 vom 25.04.1995  
 Deutsches Institut für Bautechnik

Schnittkräfte aus der Wandkonsole



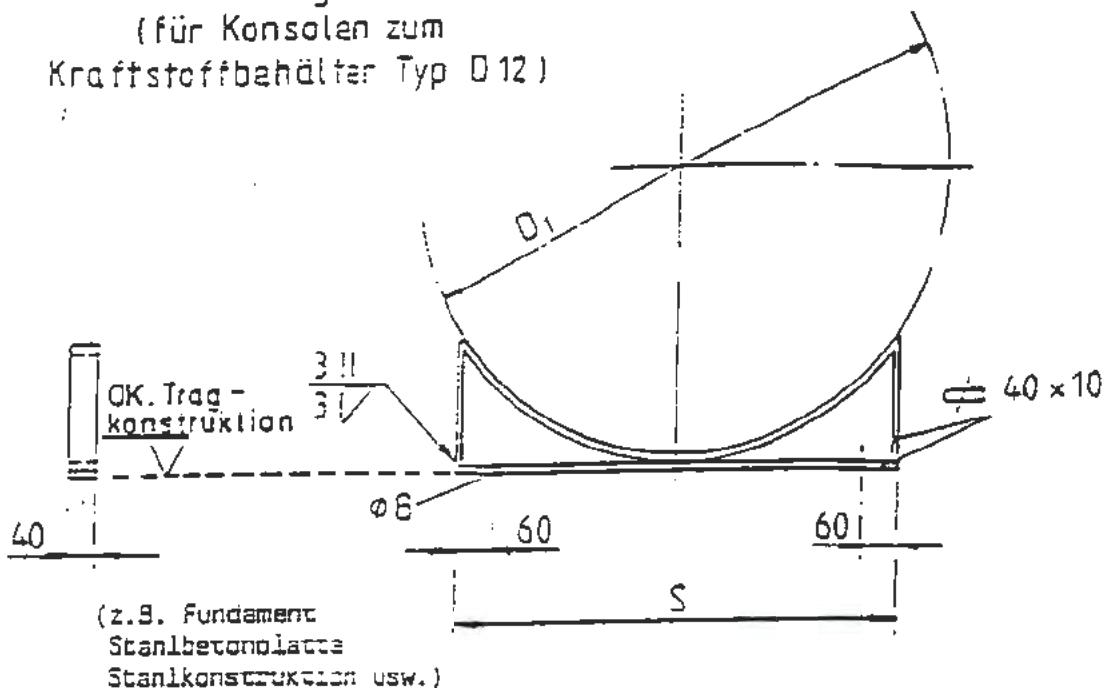
Raumhöhe [l]	$l_1$ [mm]	$l_2$ [mm]	$l_3$ [mm]	$G/2$ [N]	$F_1$ [N]	$F_2$ [N]
500	460	650	460	3150	3150	4455
600	460	650	460	3730	3730	5275
800	550	778	550	4830	4830	6830
1000	550	778	550	5880	5880	8316



# Sattelkonstruktion mit Auflageflansch

(für Konsolen zum  
Kraftstoffbehälter Typ D 12)

Anlage 4, Bl. 1 zur allg. bauaufs. Zulassung  
Z- 38.12-2 vom 25.04.1995  
Deutsches Institut für Bautechnik



Bei Ausführung einer anderen Auflagerkonstruktion als in Anlage 2 Bl. 1 bis Bl. 5 dargestellt, ist die hier dargestellte Sattelkonstruktion mit Auflageflansch zu verwenden.

Die Tragkonstruktion ist statisch nachzuweisen und die Schnittgrößen infolge Behälterbelastung auf die Unterkonstruktion sind zu verfolgen.

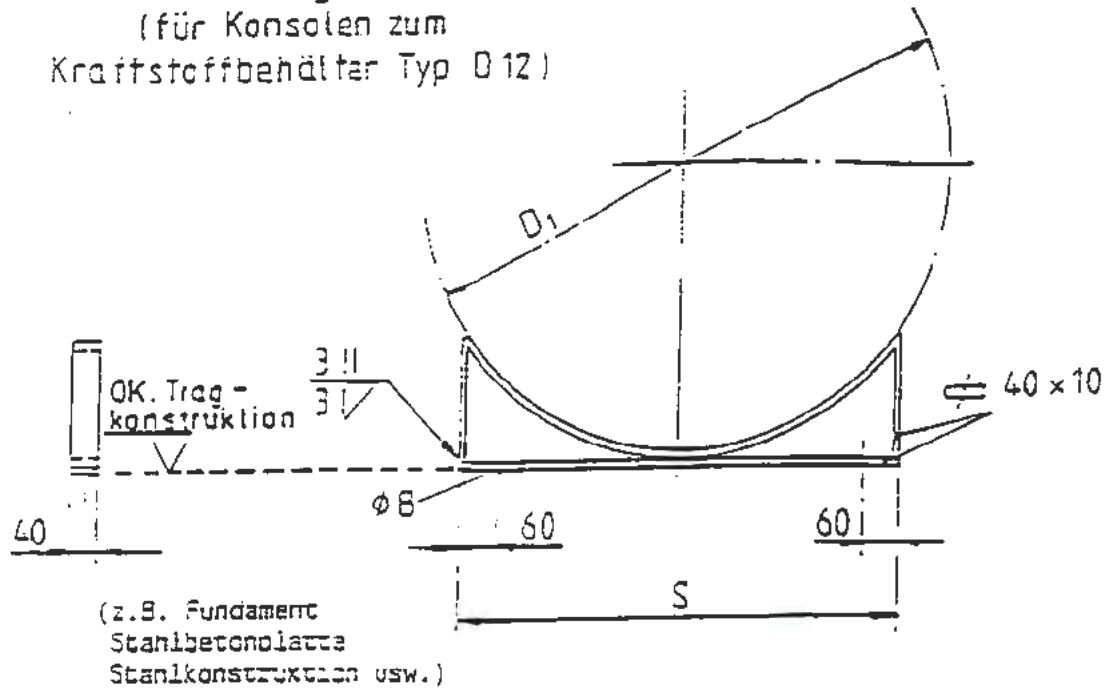
Inhalt (l)	D	D <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	S	ø B
500	770	800	1100	1250	520	13
600	770	800	1300	1500	520	13
800	900	930	1300	1500	620	13
1000	940	960	1500	1650	630	13
1500	1150	1170	1500	1650	800	16



Anlage 4, Bl. 1 zur allg. bauaufs. Zulassung  
 Z- 38.12-2 vom 25.04.1995  
 Deutsches Institut für Bautechnik

# Sattelkonstruktion mit Auflageflansch

(für Konsolen zum  
 Kraftstoffbehälter Typ D 12)



Bei Ausführung einer anderen Auflagerkonstruktion als in Anlage 2 Bl. 1 bis Bl. 5 dargestellt, ist die hier dargestellte Sattelkonstruktion mit Auflageflansch zu verwenden.

Die Tragkonstruktion ist statisch nachzuweisen und die Schnittgrößen infolge behälterbelastung auf die Unterkonstruktion sind zu verfolgen.

Inhalt(t)	D	D <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	S	Ø B
500	770	600	1100	1250	520	13
600	770	800	1300	1500	530	13
800	900	930	1300	1500	620	13
1000	940	950	1500	1650	630	13
1500	1150	1170	1500	1650	800	18





## Anlage 1

Entsprechend den Übergangsvorschriften der Landesbauordnung gelten Personen, Stellen, Überwachungsgemeinschaften oder Behörden, die bisher als Überwachungsstellen anerkannt waren, weiterhin für ihren bisherigen Aufgabenbereich als Überwachungsstellen für die Fremdüberwachung.

Personen, Stellen, Überwachungsgemeinschaften oder Behörden, die nach bisherigem Recht für die Fremdüberwachung anerkannt waren, gelten für ihren bisherigen Aufgabenbereich bis 31. Dezember 1996 auch als anerkannte Zertifizierungsstellen.

Rheinisch-Westfälischer Technischer Überwachungs-Verein e.V.



Prüf-Nr. 23 120 966

Essen, 12.12.83  
II.3-158/83 WÜ/Phf

ÜBERWACHUNGSVERTRAG

zwischen der Firma.

Martin Adam GmbH & Co. KG  
4670 Lünen

nachstehend "Firma" genannt

und dem

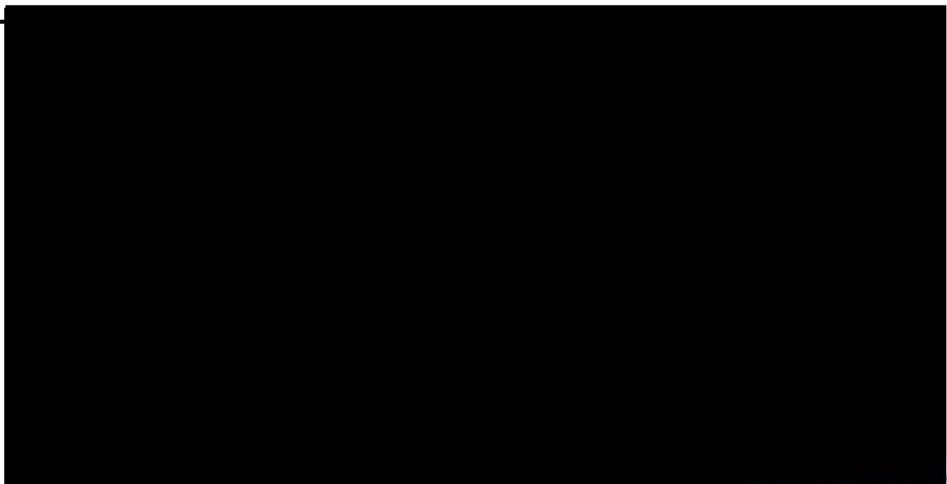
Rheinisch-Westfälischen Technischen Überwachungs-Verein e. V.  
4300 Essen

nachstehend "Prüfstelle" genannt

wird für das Herstellwerk Lünen, Bergstraße 30,  
folgender Überwachungsvertrag geschlossen:

Fortdauer (s. § 12)

bestätigt am:

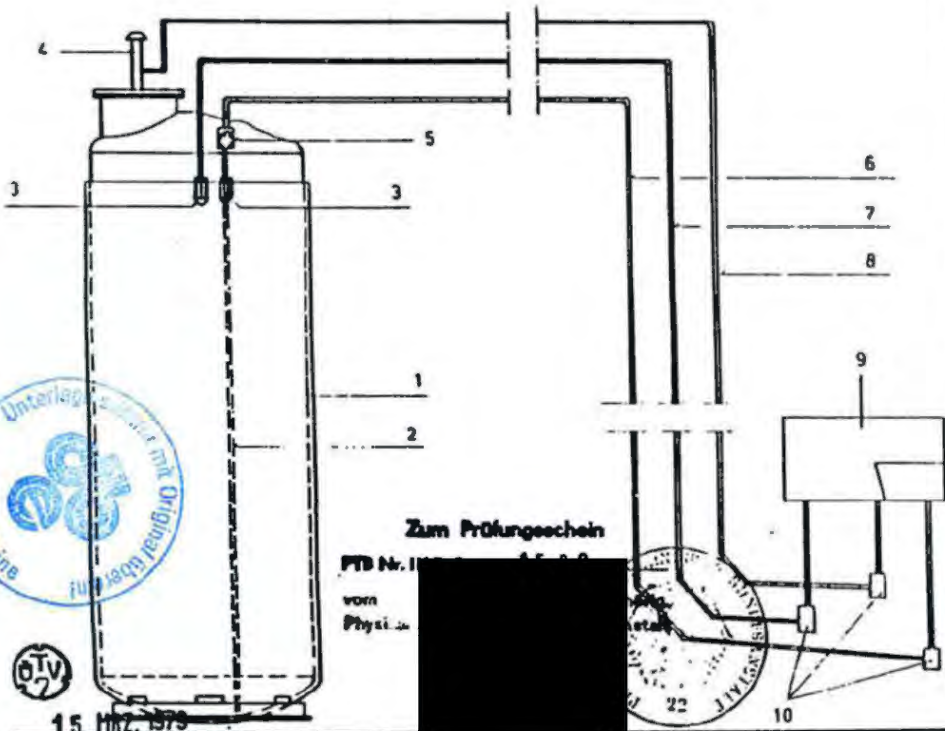


12.12.83



1	Kontrollraum
2	Leckfühlerrohr Material lt. Herstellerangabe
3	Elektrische Trennstücke, handelsüblich
4	Entlüftung entspr. DIN 4755
5	Flüssigkeitssicherung Fabr. Oventrop Nr 68055
6	Saugleitung, I.W. 6 mm
7	Messleitung, I.W. 6 mm
8	Auspuffleitung, I.W. 6 mm
9	Leckanzeiger VL - H 2
10	KondensatgefäÙe Fabr. Oventrop Nr. 16812351

Saug-, Meß- und Auspuffleitung in Schutzrohren verlegen (s. Montageanweisung Abschnitt 4.3 und 4.4).



15.11.1973	
Datum	
Gezeichnet	
Geprüft	
Montagepr.	
Maßstab	
Steh. doppelwandige Lagerbehälter	
Montageskizze für Leckanzeiger	
VL - H 2	
SGB Sicherungsgerätebau	
2565	
Ersatz für	
Ersetzt durch	

**SGB**

## Unterdruck-Leckanzeiger

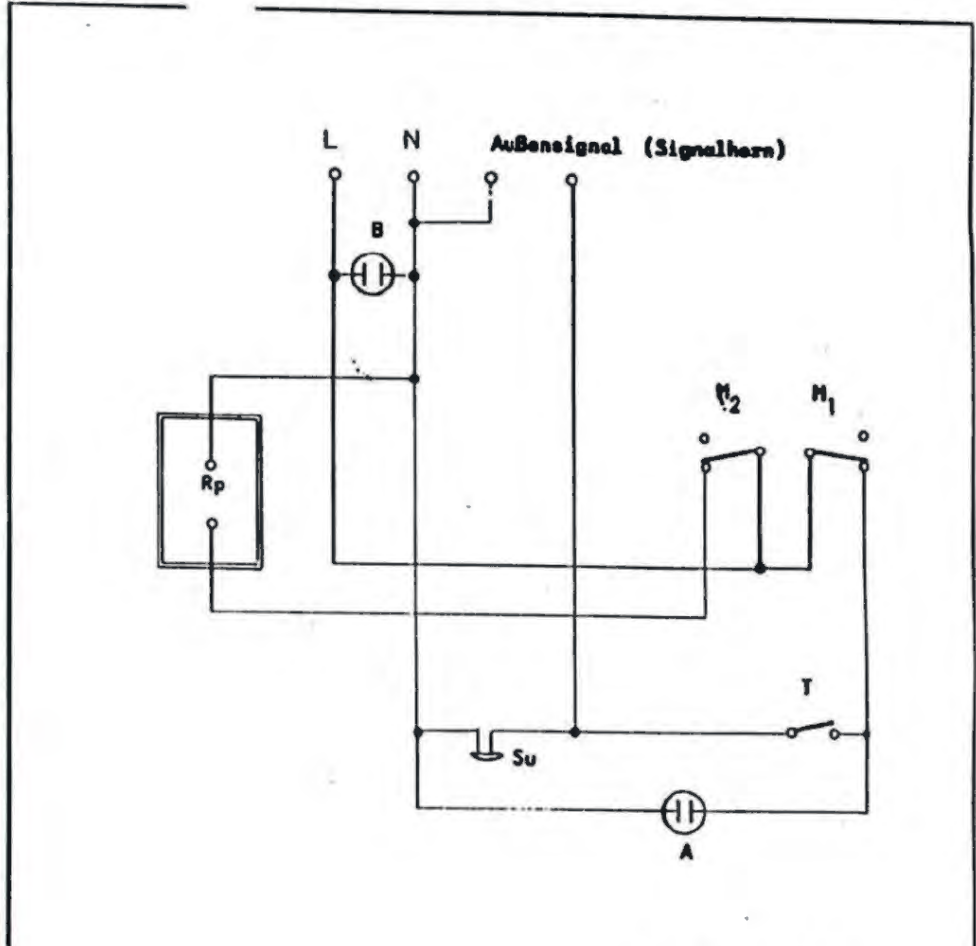
TYP VL - H 2

08/PTB NR.: III B/S 1500

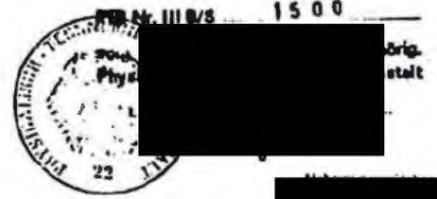
SICHERUNGSGERÄTEBAU GMBH

173

18.11.1973



Zum Prüfungsschein



15. MRZ. 1979

	Datum	Name
Gezeichnet	15.9.78	
Geprüft		
Normgepr.		
Maßstab		
o.H.		

Vakuum-Leckanzeiger VL - H 2  
Elektrisches Schaltbild

SGB Sicherungsgerätebau

2564
Ersatz für



DER MINISTER  
FÜR ARBEIT, GESUNDHEIT UND SOZIALES  
DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN

DÜSSELDORF, 13. Sept. 1979  
HORIZONPLATZ 1  
VERKEHR 0521 BEI DURCHWAHL 011

Firma  
Sicherungsgerätebau GmbH  
Hofstraße 10

III A 2 - 8604.2 -  
GEBEN-ZEICHEN (Bei Antwort bitte angeben)

Bauartzulassung  
für Leckanzeiger

1. Aufgrund von § 11 a in Verbindung mit Nr. 3.26 und Nr. 4.25 des Anhangs II der Verordnung über brennbare Flüssigkeiten - VbF - in der Fassung vom 5.6.1970 (SGBI. I S. 669), geändert durch Gesetz vom 15.3.1974 (SGBI. I S. 721), werden die von Ihnen in Ihrem Werk in Weidenau hergestellten

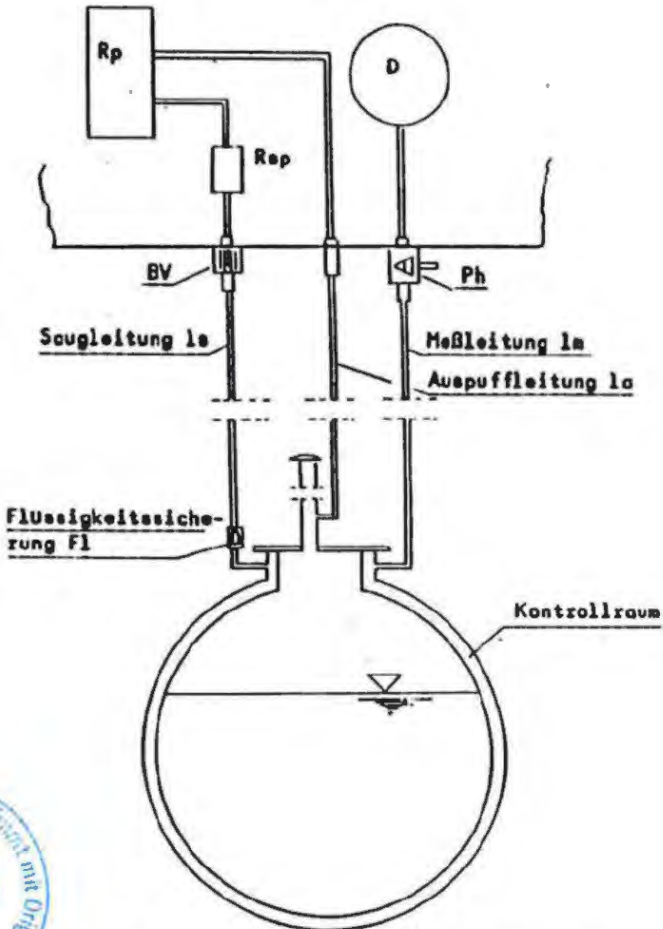
Leckanzeiger, Typen "VL-H 2/a" und "VL-H 2/b",

als Teil von Leckanzeigergeräten unter dem Bauartzulassungskennzeichen

"08/PTB Nr. III B/S 1500"

für nachstehende Tanks zur Lagerung brennbarer Flüssigkeiten der Gruppe und Gefahrklasse A III der Bauart nach zugelassen:

- a) Tanks nach DIN 6608, DIN 6616 Form A, DIN 6617 Form A, DIN 6623 und DIN 6624 und gleichwertige Tanks aus Stahl oder gleichwertige zugelassene Tanks aus Kunststoffen, sofern diese Tanks nach DIN 6608 Blatt 2 bzw. unter sinnvoller Anwendung von DIN 6608 Blatt 2 doppelwandig ausgeführt oder mit einer zugelassenen Leckschutzauskleidung ausgerüstet sind,



Auspuffleitung grundsätzlich zur Tankentlüftung führen!  
Zum Prüfungsschein



15. MRZ. 1979

	Datum	Name	
Gerichtst.	15.9.78		SGB Sicherungsgerätebau GmbH 5900 Siegen 21 - Weidenau
Geprüft			
Normgepr.			
Maßstab			2563
o.H.		Vakuum-Leckanzeiger VL - H 2	Ersatz für
		Pneumatisches Scholtbild	Ersetzt durch



- b) Tanks nach DIN 6625, die mit einer zugelassenen Leckschutzauskleidung ausgerüstet sind,
- c) Tanks zylindrischer, rechteckiger oder kugelförmiger Bauart aus Stahlbeton oder gleichwertige zugelassene Tanks aus anderen Werkstoffen, die mit einer zugelassenen Leckschutzauskleidung ausgerüstet sind,
- d) stehende zylindrische Stahltanks in doppelwandiger Ausführung nach Zeichnung I.r. T 672/2/A 4 vom 21.3.1974 und nach Zeichnung I.r. T 1231/1/A 1 vom 11.5.1976 der Firma Apparatebau Biersdorf Walter Kramer GmbH, Daaden.

II. Der Bauartzulassung liegt der beigefügte Prüfungsschein der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt - PTB I.r. III B/S 1500 - vom 5.9.1979 mit den zugehörigen Prüfungsunterlagen zugrunde.

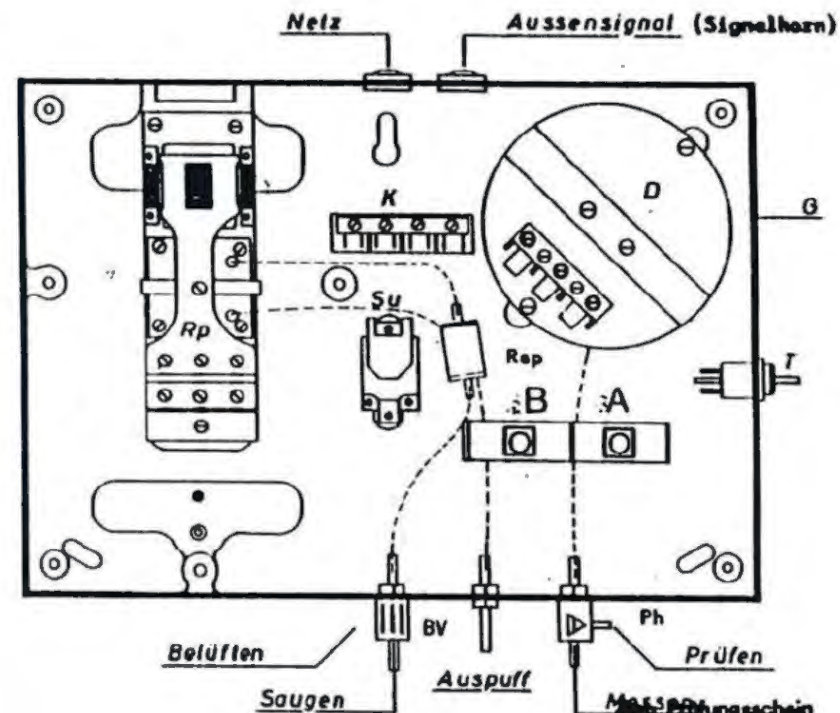
III. Die Bauartzulassung wird mit folgenden Maßgaben verbunden:

1. Der Inhalt des Prüfungsscheins PTB I.r. III B/S 1500 ist Bestandteil dieses Zulassungsbescheides. Die in Prüfungsschein enthaltenen Forderungen gelten als Maßgaben dieses Bescheids.
2. Jeder Leckanzeiger muß ein leicht erkennbares, dauerhaftes Schild mit folgenden Angaben erhalten:

Hersteller oder Herstellerzeichen,  
 Typenbezeichnung,  
 Zulassungskennzeichen.

3. Für jedes Leckanzeigergerät sind mitzuliefern:

Abdruck dieses Zulassungsbescheids,  
 Abdruck des PTB-Prüfungsscheins (ohne Anlagen),  
 Einbau- und Bedienungsanweisung nach Abschnitt 17 des PTB-Prüfungsscheins.



- G = Gehäuse
- T = Alarmschalter
- BV = Belüftungsvorrichtung
- Ph = Prüfhahn
- Rp = Regelpumpe
- K = Klemmleiste
- Su = Summer
- Rep = Rückschlagperre
- D = Unterdruckschalter
- A = Alarmlampe
- B = Betriebslampe
- Verriegelung (müssen = rot, saugen = glasklar, Auspuff = grün)



17. JULI 1979

Datum	17. 9. 79	Name	JK	Werkstoff:	Polystyrol	SGB	593
Gezeichnet							
Geprüft							
Normgepr.							
Maßstab	1:2	Schematische Innenansicht					
Vakuum-Leckanzeiger VL-H2							

Ersatz für  
 Ersatz durch



ZENTRALSTELLE FÜR SICHERHEITSTECHNIK  
STRahlenschutz UND KERntechnik DER GEWERBEAUFsICHt  
DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN



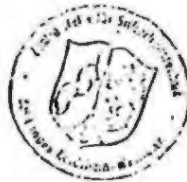
II.5.1-8604.2-Do/Kr

Düsseldorf, den 26.2.1982

1. Nachtrag

zur

BAUARTZULASSUNG



Nach § 12 der Verordnung über Anlagen zur Lagerung, Abfüllung und Beförderung brennbarer Flüssigkeiten zu Lande (Verordnung über brennbare Flüssigkeiten - VbF) vom 27.02.1980 (BGBl. I S. 229) wird die der Firma

Sicherungsgerätebau GmbH

Siegen

erteilte Bauartzulassung

08/PTB Nr. III B/S 1500

von 13.09.1979

wie folgt ergänzt:

Die Leckanzeiger Typ "VL-H 2/a" bzw. "VL-H 2/b" können wahlweise auch zur Anzeige von Lecks an stehenden doppelwandigen Tanks nach DIN 6618 Teil 2 und DIN 6619 Teil 2 zur Lagerung von Mineralölprodukten der Gefahrklasse A III verwendet werden.

Diesem Nachtrag liegt der 1. Nachtrag zum Prüfungsschein PTB

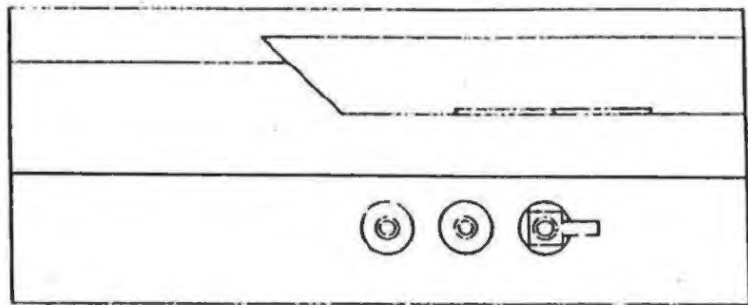
Position	Gegenstand	Werkstoff/Bezeichnung	Hersteller
A	Alarmlampe	Glühlampe 220 V	
B	Betrieblampe	Glühlampe 220 V	Pistor + Krönert, geeignete
T	Alarmschalter	Kippschalter 1620 - 0401	Marquardt, geeignete
D	Unterdruckschalter	PU-H 300/1, 4000/1	Sicherungsgerätebau GmbH
M 1	Alarmschalter in D	Mikroschalter	
M 2	Pumpenschalter in D	"	Marquardt, geeignete
Rp	Regel-Vakuumpumpe	A 15	Pistor + Tirouflet
Rp	wahlweise "	7009 V	ASF
Rp	" "	Typ 1239	W. Sauer
Rp	" "	Typ 2039	W. Sauer
Su	Summer	E 2772, BVO 1	Eichhoff-Werke, geeignete
G	Gerätegehäuse	Polystyrol, schlagfest Wandstärke min. 2 mm	Kunststoffwerke Dieter, geeignete
K	Steckschraubklemmleiste	Weco 424, 4 pol	Weco, geeignete
Rap	Rückschlagsperre m. Filter	Zeichnung 2568	Sicherungsgerätebau GmbH
Ph	Prüfhahn	Messing, vierkant	Burger Industriewerke, geeignete
Bv	Belüftungsvorrichtung	Messing	Burger Industriewerke, geeignete
Fl	Flüssigkeits-sicherung	Nr. 68055	Oventrop
ls	Saugleitung	PVC-glasklar	
lm	Meßleitung	PVC-rot	geeignete
la	Auspuffleitung	PVC-grün	
Zum Prüfungsschein			
Hamburg,		PTB Nr. [redacted]	gehört [redacted]
Technischer Oberprüfer	[redacted]	[redacted]	[redacted]
Geszeichnet	Datum	Name	SGB Sicherungsgerätebau GmbH 5900 Siegen 21 - Weidenau
Geprüft	15.9.78		
Normspr.			
Maßstab	Stückliste Vakuum-Leckanzeiger VL - H 2...		H - 010
			Ersatz für
			Ersetzt durch





200

116



Netz

Zum Prüfungsschein

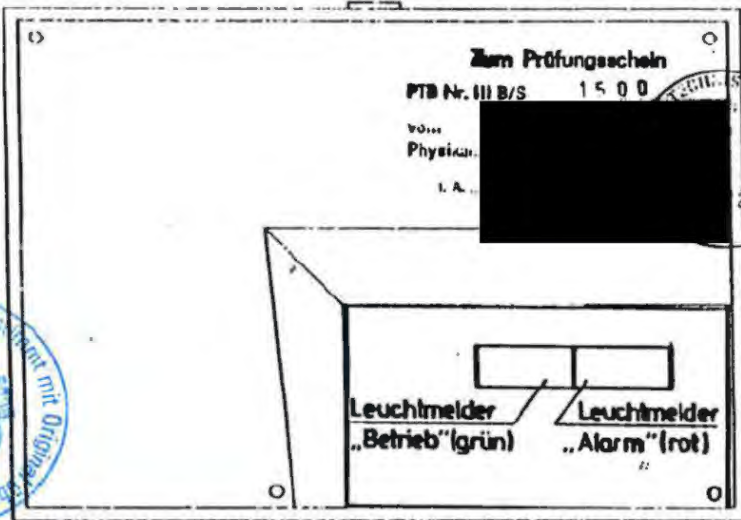
PTB Nr. III B/S 1500

Von  
Physik.

I. A.



200



Belüften

Prüfen

Saugen

Auspuff

Mess



15. MRZ. 1979

Gezeichnet	Datum	Name	Werkstoff:
	2.9.79	Jr.	Polystyrol min. 2mm
Geprüft			
Normgepr.			

SGB S

593 H

1579

1 2

Aussenansicht

Vakuum - Leckanzeiger VL-H2

Ausführung 2

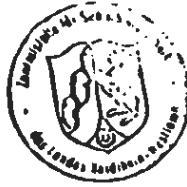
Ersetzt durch

- Der Rheinisch-Westfälische Technische Überwachungs-Verein e.V. ist zu beauftragen, mindestens zweimal jährlich unvermutet die Übereinstimmung der hergestellten Leckanzeiger mit dieser Bauartzulassung auf Ihre Kosten zu überprüfen. Er ist zu ermächtigen, etwa festgestellte Mängel der Zulassungsbehörde mitzuteilen.
- Wenn ein halbes Jahr keine Leckanzeiger nach dieser Zulassung hergestellt worden sind, ist dies der Zulassungsbehörde mitzuteilen. Die Zulassung erlischt, wenn von ihr 3 Jahre lang ununterbrochen kein Gebrauch gemacht wird.

Hinweis:

Die Leckanzeiger dürfen nur für die in der Zulassung festgelegten Tanks verwendet werden.





11.5-8604.

Düsseldorf, den 20.7.1987

2. Nachtrag  
zur  
BAUARTZULASSUNG

Nach § 12 der Verordnung über Anlagen zur Lagerung, Abfüllung und Beförderung brennbarer Flüssigkeiten zu Lande (Verordnung über brennbare Flüssigkeiten-VoF) vom 27.02.1980 (GSBl. I S. 229) wird die der Firma

Sicherungsgerätebau GmbH  
Siegen

erteilte bauartzulassung

od/PTB Nr. III h/S 1500  
vom 13.09.1979

wie folgt erweitert bzw. geändert:

- Die Leckanzeiger Typ "VL-II 2/a" bzw. "VL-II 2/b" dürfen wahlweise auch zur Anzeige von Lecks an stehenden doppelwandigen Tanks nach DIN 6010 Teil 4 zur Lagerung von Mineralöleprodukten der Gefährklasse A III verwendet werden.
- Ab Fertigungsnummer 100 000 werden die Leckanzeiger Typ "VL-II 2/a" bzw. "VL-II 2/b" wie folgt geändert:
  - Die in PTB-Prüfungsschein vom 03.09.1979 festgelegten Nennschalt-  
punkte von 130 mbar bzw. 250 mbar Unterdruck werden auf 230 mbar  
bzw. 325 mbar erhöht.
  - Die Leckanzeiger erhalten die Typenbezeichnung "VL-II 2/a" bzw.  
"VL-II 2/b".
  - Die Einbau- und Betriebsanweisung Blatt n-01 bis 109 vom 15.09.1979  
wird durch die Technische Beschreibung Blatt 1 bis 12 vom 17.11.1986  
ersetzt.

falls unterhalb des Leckanzeigers montierten Belüftungs-  
vorrichtung durchzuführen.

Die Belüftung des Überwachungsraumes muß langsam erfol-  
gen, um Meßfehler zu vermeiden.

Jede Funktionsprüfung schließt dadurch auch die Prüfung  
des freien Durchganges in der Saug- und Meßleitung zw-  
ischen Überwachungsraum und Leckanzeiger ein. Zusätzlich  
ist der freie Durchgang der Auspuffleitung zu kontrollie-  
ren.

Die Funktionsprüfung ist mindestens in folgendem Umfang  
durchzuführen:

- Das Leckanzeigergerät (Überwachungsraum mit Verbindungs-  
leitungen und Leckanzeiger) ist auf Dichtheit durch An-  
schluß eines Meßinstrumentes mit der Klassengenauigkeit  
von mind. 1,6 und einem Skalendwert von 600 mbar an  
den Prüfstutzen zu prüfen - Prüfstellung "B" -
- Über die Belüftungsvorrichtung ist bei Prüfstellung "B"  
das pneumatische System langsam so zu belüften, daß  
durch Druckanstieg die Schaltwerte des Unterdruckschal-  
ters gemessen werden können.  
Auf diese Weise wird gleichzeitig die Durchgangskontrol-  
le in der Saug- und Meßleitung festgestellt.
- Die optische und akustische Alarmgabe des Leckanzeigers  
ist festzustellen. Die Alarmgabe muß spätestens bei den  
unter Nr. 4 in Tabelle 1 festgelegten Unterdruckwerten  
erfolgen.
- Nach Feststellen der Alarmgabe und Schließen der Be-  
lüftungsvorrichtung kann die Prüfung der Gesamtanlage  
bei steigendem Unterdruck (Druckabfall) bis zum Schalt-  
wert Pumpe "Aus" vorgenommen werden.
- Die Dichtheit des Leckanzeigers kann in Prüfstellung "B"  
mit angeschlossenem Meßinstrument bei kurzgeschlossenen  
Meß- und Saugleitungsanschlüssen des Leckanzeigers  
festgestellt werden.
- In Prüfstellung "A" des Prüfstutzens ist die Förderhö-  
he der Unterdruckpumpe zu prüfen. Sie muß mind. 500  
mbar bei freier Ansaugung betragen.

Der Unterdruckschalter ist bei dieser Prüfung über den  
Prüfstutzen zu belüften, das Meßinstrument an die ge-  
schlossene Belüftungsvorrichtung anzuschließen.







15. Juni 1987

M.:	Unterdruck-Leckanzeiger VL-II 2 ...	SGB Sicherungsgerätebau
17.11.1986		
Blatt: 11		



- (7) Prüfstellung "C" dient zur Dichtheitsprüfung der Verbindungsleitungen und des angeschlossenen Überwachungsraumes.
- (8) Die zum Betrieb notwendigen und vorgeschriebenen Armaturen und Anlagenteile (z. B. Flüssigkeitssicherung, Kondensatgefäße) sind auf Funktions- und Betriebssicherheit zu prüfen.
- (9) Nach Abschluß der Prüfarbeiten ist der Prüfstatzen in "Betriebsstellung" zu bringen, das Meßinstrument zu entfernen und der Alarmschalter zu plombieren.
- (10) Über die Prüfung ist ein Bericht auszustellen.

-  **Betriebsstellung:** Belüftungsvorrichtung geschlossen, Prüfstatzen verschlossen.
-  **Prüfstellung A:** Prüfung der Förderhöhe der Unterdruckpumpe
-  **Prüfstellung B:** Prüfung der Gesamtanlage, Belüftung über Belüftungsvorrichtung.
-  **Prüfstellung C:** Dichtheitsprüfung des Überwachungsraumes und der Verbindungsleitungen.

**8.4 Alarmfall**

- (1) Im Alarmfall leuchtet der rote Leuchtmelder A auf und das akustische Signal Su ertönt.
- (2) Plombe am Alarmschalter T entfernen, akustisches Signal abschalten und Einbaufirma unverzüglich benachrichtigen.
- (3) Der Sachkundige des Fachbetriebes oder der Anlagenherstellers hat die Ursache der Alarmgabe festzustellen zu beheben und danach das Leckanzeigegerät einer Funktionsprüfung nach Abschnitt 8.3 zu unterziehen.

Nr. III B/S 1500 vom 11.01.82 der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt zugrunde.

Der Nachtrag wird mit folgenden Maßgaben verbunden:

- 1. Tanks nach DIN 6619 Teil 2, an die die genannten Leckanzeiger angeschlossen werden, dürfen keine Leckanzeigeflüssigkeit enthalten.
- 2. Die Maßgaben und Hinweise der Zulassung 08/PTB Nr. III B/S 1500 vom 13.09.1979 gelten auch für diesen Nachtrag, sofern vorstehend nichts anderes bestimmt wurde.

Im Auftrag  




Technische Zeichnung  
Produktionszeichnung

M.:	Unterdruck-Leckanzeiger	SGB Sicherungstechnik
17.11.1986	VL-II 2 ...	GmbH
Blatt: 12		5900 Siegen Weldenau



11.11.1986

Duisburg, 30.5.1986

3. Nachtrag  
zur  
Bauartzulassung

Aufgrund von § 12 der Verordnung über Anlagen zur Lagerung, Abfüllung und Beförderung brennbarer Flüssigkeiten zu Lande (Verordnung über brennbare Flüssigkeiten - VbFl) vom 27.02.1980 (BGBI. I S. 229) wird die der Firma

Sicherungsgerätebau GmbH  
Siegen

erteilte Bauartzulassung

OB/PTB Nr. III B/S 1500  
vom 13.09.1979

wie folgt geändert:

- Die für den Anschluß des Leckanzeigers Typ "VL-H2/A bzw. /B" nach Abschnitt 6.4 der technischen Beschreibung verwendeten Verbindungsleitungen werden künftig mit den nachstehenden Abmessungen eingebaut:
  - Kunststoffschlauch 8 mm Außendurchmesser, 2 mm Wanddicke
  - Feste Rohre, z.B. Kupfer 6 mm Außendurchmesser, 1 mm Wanddicke
- Bei Tanks, die weniger als 30 cm unter Erdgleiche liegen, müssen Verbindungsleitungen mit 6 mm lichter Weite verwendet werden.
- Die Blätter 5 und 6 vom 17.11.1986 der technischen Beschreibung wurden durch die Blätter 5 und 6 vom 4.1.1988 ersetzt.

Diesem Nachtrag liegen der Prüfungsschein der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt PTB Nr. III B/S 1500 - 3. Nachtrag vom 18.04.1988 - und die darin aufgeführten Antragsunterlagen als verbindliche Bestandteile zugrunde.

Die Maßgaben Bauartzulassung OB/PTB Nr. III B/S 1500 bleiben unberührt und gelten weiterhin.

Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist schriftlich oder zur Niederschrift bei der Zentralstelle für Sicherheitstechnik, Ullenbergstraße 127 - 131, 4000 Duisburg einzulegen.

Falls die Frist durch das Verschulden eines von Ihnen Bevollmächtigten versäumt werden sollte, so würde dessen Verschulden Ihnen zugerechnet werden.

- Nach erfolgreich durchgeführter Prüfung werden Montagepumpe und Meßinstrument demontiert. Dabei ist der Prüfunterdruck auf

den Betriebsunterdruck (Schaltwert Pumpe "Aus") nach Tabelle 1

zu reduzieren.

- Jetzt sind Meß- und Saugleitung am Leckanzeiger mit den entsprechenden Anschlußstutzen unterdruckdicht zu verbinden und der Leckanzeiger an das Stromnetz anzuschließen.
- Danach hat eine Funktionsprüfung nach Abschnitt 8.3 zu erfolgen.
- Nach Abschluß aller Arbeiten und nach der Inbetriebnahme der Anlage ist der Alarmerhalter (Von-Aus-Schalter) zu plumbieren.

7.2 Inbetriebnahme für Tanks mit Leckachutzeuskleidung

- Die Leckachutzeuskleidung ist unter Beachtung der vom Hersteller erlassenen Einbauanweisung im Tank zu montieren.
- Danach ist der Überwachungsraum mittels einer leistungsstarken Montage-Unterdruckpumpe auf einen Unterdruck von ca. 0,6 bis 0,7 bar zu bringen. Die Montagepumpe ist am Saugstutzen des Tanks anzuschließen. Am Meßstutzen ist ein Unterdruckmeßgerät der Genauigkeitsklasse von mind. 1,6 und einen Skalenwert von max. 1,0 bar anzuschließen. Über dieses Meßgerät ist der Prüfunterdruck zu kontrollieren.
- Der Prüfunterdruck darf innerhalb 30 Minuten nach erfolgtem Druckausgleich nicht merkbar fallen.
- Danach ist wie unter 7.1 Nr. (4) bis (7) zu verfahren.

8. Betriebsanweisung

8.1 Allgemeine Hinweise

- Bei dichter und ordnungsgemäßer Montage des Leckanzeigergerätes (Überwachungsraum, Verbindungsleitungen



15. Juni 87

M.:	Unterdruck-Leckanzeiger	SGB Sicherungsgerätebau GmbH 5900 Siegen-Waldenau
17.11.1986	VL-II 2 ...	
Blatt: 9		



und Leckanzeiger) kann davon ausgegangen werden, daß der Leckanzeiger nur dann im Regelbereich arbeitet, wenn der Unterdruck durch nicht zu vermeidende Undichtheiten abfällt und wieder auf seinen oberen Regelwert aufgebaut wird.

- (2) Ein häufiges Arbeiten der Unterdruckpumpe oder auch ein Dauerlauf lassen auf Undichtheiten schließen, die zu beheben sind.
- (3) Im Alarmfall liegt immer eine größere Undichtheit vor, die sofort behoben werden muß.
- (4) Der Leckanzeiger darf nur geöffnet werden, wenn er spannungsfrei geschaltet ist.

**8.2 Wartung**

- (1) Der Leckanzeiger VL-H 2... muß einmal jährlich vom Sachkundigen eines Fachbetriebes oder des Betreibers, sofern dieser die Voraussetzungen des § 19 I WHG erfüllt, auf Funktionsfähigkeit und Betriebssicherheit geprüft werden. Der Prüfungsumfang richtet sich nach Abschnitt 8.3.
- (2) Es ist dabei auch zu prüfen, ob die Bedingungen des Abschnittes 6. noch eingehalten sind.

**8.3 Funktionsprüfung des Leckanzeigers und des Leckanzeigergerätes**

Prüfungen der Funktions- und Betriebssicherheit des Leckanzeigers VL-H 2... und des Leckanzeigergerätes sind

- nach jeder Inbetriebnahme
- nach Maßgabe des Absatzes 8.2 in den dort angegebenen Zeitabständen und
- nach jeder Störungsbehebung

durchzuführen.

Die Funktionsprüfung ist über den in der Maßleitung unterhalb des Leckanzeigers eingebauten Dreiweghahn mit Prüfstützen in Zusammenhang mit der in der Saugleitung eben-

Diesem Nachtrag liegen der Prüfungsschein der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt PTB Nr. III B/S 1500 - 2. Nachtrag vom 10.07.87 - und die darin aufgeführten Antragsunterlagen als verbindliche Bestandteile zugrunde.

Die Maßgaben der Bauartzulassung 08/PTU Nr. III B/S 1500 bleiben unberührt und gelten weiterhin.

Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Zustellung Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist schriftlich oder zur Niederschrift bei der Zentralstelle für Sicherheitstechnik, falls die Frist durch das Verschulden eines von Ihnen Bevollmächtigten versäumt werden sollte, so würde dessen Verschulden Ihnen zugerechnet werden.



17.11.1986

M.:	Unterdruck-Leckanzeiger	SGB Sicherungsgerätebau GmbH 5900 Siegen Weidenau
17.11.1986	VL-H 2 ...	
Blatt: 10		

Unterdruck von 0,5 bar solange fortzusetzen, bis keine Leckanzeigeflüssigkeit mehr angesaugt wird. Der Unterdruck von 0,5 bar soll nicht überschritten werden.

- (5) Bei Einsatz des Leckanzeigers VL-H 2... sind aus den Überwachungsräumen der Tanks folgende Mengen an Leckanzeigeflüssigkeit mindestens zu entfernen:

Tankgröße (m <sup>3</sup> )	zu entfernende Flüssigkeitsmenge
1 - 5 m <sup>3</sup>	5,0 l
7 - 13 m <sup>3</sup>	10,0 l
16 - 30 m <sup>3</sup>	15,0 l
40 - 60 m <sup>3</sup>	20,0 l
80 - 100 m <sup>3</sup>	25,0 l

- (6) Der unter (3) beschriebene Absaugvorgang ist gegebenenfalls nach zeitlicher Unterbrechung mehrfach zu wiederholen, bis die genannten Mindestmengen erreicht sind.
- (7) Nach Entfernen der Mindestmenge an Leckanzeigeflüssigkeit ist der Leckanzeiger gemäß Abschnitt 6.2 bis 6.4 anzuschließen und ohne Verwendung einer Montagepumpe in Betrieb zu nehmen. Anschließend ist eine Prüfung der Gesamtanlage nach Abschnitt 8.3 vorzunehmen.

## 7. Inbetriebnahme des Leckanzeigergerätes

### 7.1 Inbetriebnahme für doppelwandige Tanks

- (1) An die Stutzen des Überwachungsraumes des doppelwandigen Tanks sind Meß- und Saugleitung unterdruckdicht anzuschließen. Am tankfernen Ende (unmittelbar vor dem Leckanzeiger) ist die Saugleitung mit einer leistungsstarken Montagepumpe, die Meßleitung mit einem Meßinstrument mit der Klassengenauigkeit von mind. 1,6 und einem Skalenendwert von 600 mbar zu verbinden.
- (2) Dann werden Überwachungsraum und Verbindungsleitungen auf einen Unterdruckwert von etwa 500 mbar evakuiert.
- (3) Der auf dem Meßinstrument abzulesende Unterdruck darf innerhalb 30 Minuten nach erfolgtem Druckausgleich nicht merkbar abfallen.

# Physikalisch-Technische Bundesanstalt



## Prüfungsschein

PTB Nr. III B/S 1500

über die Prüfung der Leckanzeiger  
Typ "VL-H 2/a" bzw. "VL-H 2/b"

### 1. Allgemeine Angaben

Hersteller:

Firma Sicherungsgerätebau GmbH, Siegen

Typenbezeichnung:

"VL-H 2/a" bzw. "VL-H 2/b"

Gegenstand:

Ein nach dem Vakuumprinzip arbeitendes Gerät mit einem Alarmdruck von - 196 mbar bzw. - 255 mbar zur Anzeige von Lecks

- a) an Tanks nach DIN 6608, DIN 6616 Form A, DIN 6617 Form A, DIN 6623 und DIN 6624 und an gleichwertigen Tanks aus Stahl oder an gleichwertigen zugelassenen Tanks aus Kunststoffen, sofern diese Tanks nach DIN 6608 Blatt 2 bzw. unter sinngemäßer Anwendung nach DIN 6608 Blatt 2 doppelwandig ausgeführt oder mit einer zugelassenen Leckschutzauskleidung ausgerüstet sind, oder
- b) an Tanks nach DIN 6625, die mit einer zugelassenen Leckschutzauskleidung ausgerüstet sind, oder
- c) an Tanks zylindrischer, rechteckiger oder kugelförmiger Bauart aus Stahlbeton oder gleichwertigen zugelassenen Tanks aus anderen Werkstoffen, die mit einer zugelassenen Leckschutzauskleidung ausgerüstet sind, oder
- d) an stehenden zylindrischen Stahltanks in doppelwandiger Ausführung nach Zeichnung Nr. T 672/2/A 4 vom 21.3.1974 und nach Zeichnung Nr. T 1231/1/A 1 vom 11.5.1978 der Firma Apparatebau Biersdorf Walter Krämer GmbH, Daaden,
- in denen nur Mineralölprodukte der Gruppe und Gefahrklasse A III gelagert werden.

-2-

Prüfungsscheine ohne Unterschrift und ohne Dienstempel haben keine Gültigkeit.  
Die Prüfungsscheine dürfen nur unbedeutend verändert werden.  
Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt, Bundesallee 100, 3300 Braunschweig.

PTB Formblatt B01 1978 21.02.84/PT



15. JUNI 1987

M.:	Unterdruck-Leckanzeiger	SGB Sicherungsgerätebau GmbH 5900 Siegen-Weidenau
17.11.1986	VL-H 2 ...	
Blatt: 8		

183



Prüfungsunterlagen:

- a) Zeichnungen und Beschreibungen gem. Anlage 1, versehen mit Unterschrift und Dienststempel der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt
- b) Bericht des TOV Norddeutschland e.V., Hamburg, vom 13.3.1979 über die Prüfung der Funktionssicherheit der Leckanzeiger Typ "VL-H 2/a" bzw. "VL-H 2/b"

II. Beurteilung

Auf Grund der eingereichten Prüfungsunterlagen und den Ergebnissen der vom TOV Norddeutschland e.V., Hamburg, gemäß Bericht vom 13.3.1979 durchgeführten Funktionsprüfung werden die Leckanzeiger wie folgt beurteilt:

Es bestehen nach dem derzeitigen Stand der Kenntnisse keine Bedenken, die Leckanzeiger Typ "VL-H 2/a" bzw. "VL-H 2/b" zur Anzeige von Lecks

- a) an Tanks nach DIN 6608, DIN 6616 Form A, DIN 6617 Form A, DIN 6623 und DIN 6624 und an gleichwertigen Tanks aus Stahl oder an gleichwertigen zugelassenen Tanks aus Kunststoffen, sofern diese Tanks nach DIN 6608 Blatt 2 bzw. unter sinngemäßer Anwendung von DIN 6608 Blatt 2 doppelwandig ausgeführt oder mit einer zugelassenen Leckschutzauskleidung ausgerüstet sind, oder
- b) an Tanks nach DIN 6625, die mit einer zugelassenen Leckschutzauskleidung ausgerüstet sind, oder
- c) an Tanks zylindrischer, rechteckiger oder kugelförmiger Bauart aus Stahlbeton oder gleichwertigen zugelassenen Tanks aus anderen Werkstoffen, die mit einer zugelassenen Leckschutzauskleidung ausgerüstet sind, oder
- d) an stehenden zylindrischen Stahltanks in doppelwandiger Ausführung nach Zeichnung Nr. T 672/2/A 4 vom 21.3.1974 und nach Zeichnung Nr. T 1231/1/A 1 vom 11.5.1978 der Firma Apparatebau Biersdorf Walter Krämer GmbH, Daaden,

zu verwenden, sofern in den Tanks Mineralölprodukte der Gruppe und Gefährklasse A III gelagert werden und folgende Maßnahmen eingehalten sind:

1. Die Leckanzeiger dürfen nur an Leckschutzauskleidungen angeschlossen werden, die nach der "Verordnung über brennbare Flüssigkeiten" (VbF) der Bauart nach für die jeweilige Tankbauart zugelassen sind.
2. Der Leckanzeiger Typ "VL-H 2/a" darf für die unter a, b u. c genannten Tanks, die nicht mit einer bis zur Tanksohle geführten Saugleitung für den Leckanzeiger ausgerüstet sind, nur verwendet werden, wenn der Durchmesser bzw. die Bauhöhe der Tanks nicht mehr als 2,0 m beträgt. Für die genannten Tanks mit einem Durchmesser bzw. einer Bauhöhe von mehr als 2,0 m darf der Leckanzeiger nur verwendet werden, wenn er an eine Leckschutzauskleidung angeschlossen wird, die mit einer bis zur Tanksohle geführten Leckanzeiger-Saugleitung ausgerüstet ist.

-3-

Auspuffleitung) zwischen Behälter und Leckanzeiger VL-H müssen mit stetem Gefälle von wenigstens 4 % verlegt werden und an der tiefsten Stelle mit einem Kondensatgefäß versehen sein.

- (2) Die lichte Weite der Verbindungsleitungen muß mind. 6 mm bei einer Wandstärke von 2 mm betragen. Verbindungsleitungen aus Kunststoff sind in steifen, witterungsbeständigen Schutzrohren zu verlegen.
- (3) Für den Anschluß der Verbindungsleitungen an die Stutzen NW 4 mm des Leckanzeigers werden Übergangs-Anschlußstücke von 4 mm auf 6 mm Schlauchanschluß-Nennweite mitgeliefert.
- (4) Verbindungsleitungen aus festen Rohren sind unter Beachtung vorstehender Punkte in den Abmessungen 8 x 1 zu verlegen.

6.6 Zusätzliche Montageanweisung für doppelwandige Tanks, deren Überwachungsraum noch mit Leckanzeigerflüssigkeit gefüllt ist.

- (1) Voraussetzung für eine ordnungsgemäße Funktion des Leckanzeigersystems bei doppelwandigen Stahltanks, die noch mit Leckanzeigerflüssigkeit gefüllt sind, ist, daß im Überwachungsraum am Tankende ein Luftpolster und damit freier Durchgang zwischen vorhandenem Einfüll- und Prüfstutzen am Tank entsteht.
- (2) Einfüll- und Prüfstutzen sind unmittelbar am Tank mittels passender Reduziermuffen und Schlauchdüsen so abzuändern, daß die Saug- und Meßleitung vorschriftsmäßig angeschlossen werden können. Auf Undruekdichtigkeit der Anschlüsse ist besonders zu achten.
- (3) Am Saugstutzen des Tanks ist über einen PVC-Schlauch mit mind. 6 mm lichter Weite eine Unterdruckpumpe (Saugpumpe, Leistung mind. 1,5 m<sup>3</sup>/h) mit zwischengeschalteter Glasflasche von 10 l Inhalt anzuschließen. Über den in der Glasflasche erzeugten Unterdruck wird nun bei geöffnetem Meßstutzen solange Leckanzeigerflüssigkeit aus dem Überwachungsraum gefördert, bis keine Flüssigkeit mehr angesaugt wird (Skala im PVC-Schlauch reißt ab). Jetzt ist freier Durchgang zwischen Saug- und Meßstutzen vorhanden.
- (4) Danach ist am Meßstutzen des Tanks ein Unterdruckmeßgerät anzuschließen und der Füllvorgang bei einem



15. JUNI 1987

M.:	Unterdruck-Leckanzeiger	SGB Sicherungsgerätebau GmbH 5900 Siegen Weidenau
17.11.1986	VL-H 2 ...	
Blatt: 7		

184





Leitungen der volle Leitungsquerschnitt erhalten bleibt. Einrücken und Knicken der Leitungen ist unzulässig.

- (2) Werden Kunststoffleitungen im Erdboden verlegt, so sind Schutzrohre zu verwenden. Bei Gefahr schädlicher Wärmeeinwirkung auf Kunststoffleitungen, z. B. bei direkter Sonneneinwirkung, ist für ausreichenden Wärmeschutz zu sorgen, bzw. sind die gefährdeten Leitungsabschnitte in Metallrohr zu verlegen. Werden metallische Verbindungsleitungen eingesetzt, so sind diese vom Tank durch Kunststoffzwischenstücke zu isolieren.
- (3) Die Meß- und Evakuierungsleitung sind mit durchgehender Steigung von den Stützen am Überwachungsraum bis zum Leckanzeiger zu verlegen. Ist dies nicht möglich, müssen an jedem Tiefpunkt der Leitungen Flüssigkeitsabscheider, die einer Beobachtung zugänglich sind, eingebaut werden.
- (4) Die Auspuffleitung ist an die Tankentlüftung anzuschließen. Treten in der Auspuffleitung Tiefpunkte auf, sind auch hier Flüssigkeitsabscheider anzubringen.
- (5) Die zum Leckanzeiger führende Evakuierungsleitung wird an die in der Leitung lotrecht angeordnete Flüssigkeitssperre angeschlossen.
- (6) Die vom Überwachungsraum zum Leckanzeiger führende Meßleitung ist behälterseitig an den dafür vorgesehenen Stützen anzuschließen.
- (7) Die Stützen zum Anschließen der Verbindungsleitungen am Leckanzeiger sind gekennzeichnet.
- (8) Bei Verwendung fester Rohre zum Anschluß an die Stützen NW 4 am Leckanzeiger sind metallische Übergangsstücke zu verwenden.

#### 6.5 Zusätzliche Montageanweisung für Leckanzeiger an oberirdischen Tanks

Bei Tanks mit weniger als 30 cm Erdddeckung und bei im Freien aufgestellte Tanks sind, außer den Montagebedingungen 6.2 bis 6.4 gesondert zu beachten:

- (1) Die Verbindungsleitungen (Evakuierungs-, Meß- und

Anlage zur Bauartzulassung  
BAZ-Nr.: 08/PTBNr. 1118/S1500  
Zentralstelle für  
Sicherheitstechnik  
des Landes NW  
vom 30. Mai 1988

M.:

04.01.1988

Blatt: 6

Unterdruck-Leckanzeiger  
VL-II 2 ...

SGB Sicherungsgerätebau  
GmbH  
5900 Siegen-Weldenau

3. Der Leckanzeiger Typ "VL-H 2/b" darf für die unter a, b und c genannten Tanks, die nicht mit einer bis zur Tanksohle geführten Saugleitung für den Leckanzeiger ausgerüstet sind, nur verwendet werden, wenn der Durchmesser bzw. die Bauhöhe der Tanks nicht mehr als 2,9 m beträgt. Für die genannten Tanks mit einem Durchmesser bzw. einer Bauhöhe von mehr als 2,9 m darf der Leckanzeiger nur verwendet werden, wenn er an eine Leckschutzauskleidung angeschlossen wird, die mit einer bis zur Tanksohle geführten Leckanzeiger-Saugleitung ausgerüstet ist.
4. An doppelwandigen Tanks aus Stahl, deren Doppelwandraum mit Leckanzeigerflüssigkeit gefüllt ist, dürfen die Leckanzeiger nur an Tanks nach DIN 6608 Blatt 2 angeschlossen werden und auch nur dann, wenn
  1. die Tanks mindestens 30 cm unter Erdgleiche liegen und
  2. die Leckanzeigerflüssigkeit, wie in der zu den Prüfungsunterlagen gehörenden Einbauanweisung unter Abschnitt 4.5 angegeben, mindestens teilweise entfernt wurde.
5. Bei Montage im Freien ist der Leckanzeiger wettergeschützt anzubringen. Die Betriebs- und Alarmlampen müssen sichtbar angeordnet sein.
6. Der Leckanzeiger darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen angebracht werden.
7. Die Verbindungsleitungen (Evakuierungs-, Meß- und Auspuffleitung) sollen mit ausreichendem Gefälle, möglichst mit Gefälle zum Tank hin verlegt werden.
8. Sollen im Freien aufgestellte oberirdische Lagerbehälter an den Leckanzeiger angeschlossen werden, so sind die Verbindungsleitungen (Evakuierungs-, Meß- und Auspuffleitung) mit stetem Gefälle von wenigstens 4 ‰ zu verlegen und an den tiefsten Stellen mit einem Wasserabscheider auszurüsten.  
Die Lichte Weite dieser Verbindungsleitungen muß mindestens 6 mm betragen. Die Verbindungsleitungen aus Kunststoff sind in steifen und witterungsbeständigen Schutzrohren zu verlegen.  
Für die am Tank befindlichen Verbindungsleitungsanschlüsse sind Übergangs-Anschlußstücke von 4 mm auf 6 mm Anschluß-Nennweite sowie die Wasserabscheider mitzuliefern.
9. Die in den Prüfungsunterlagen enthaltenen Einbaurichtlinien sind zu beachten.

#### III. Stückprüfung

Durch eine Stückprüfung jedes Leckanzeigers Typ "VL-H 2/a" bzw. "VL-II 2/b" hat der Hersteller zu gewährleisten, daß

1. die Bauart, die Funktion, die Einzelteile, die Werkstoffe und die elektrische Schaltung den Ausführungen der in Anlage I aufgeführten Beschreibungen und Zeichnungen entsprechen,
2. sämtliche Teile aus fehlerfreien Werkstoffen hergestellt sind,



3. Leckanzeiger für Tanks bis 2,0 m Durchmesser mit "VL-H 2/a" und Leckanzeiger für Tanks bis 2,9 m Durchmesser mit "VL-H 2/b" gekennzeichnet sind,
4. die in der Beschreibung genannten Steuerpunkte (Schaltwerte) eingehalten sind.

**IV. Besondere Bedingungen**

Jeder Käufer eines Leckanzeigers ist schriftlich auf die Einbaumaßnahmen, die Anweisungen zur Aufrechterhaltung der Funktionssicherheit und die Einsatzbeschränkungen hinzuweisen. Es ist dafür zu sorgen, daß die Funktionssicherheit der eingebauten Geräte in angemessenen Zeitabständen, mindestens einmal im Jahr, überprüft wird.

Jedem Käufer ist eine Kopie dieses Prüfungsscheines auszuhändigen.

Durch sichtbares Anbringen des Firmenzeichens, der Typenbezeichnung und des Zulassungskennzeichens hat der Hersteller die Gewähr für die Durchführung obiger Forderungen zu übernehmen.

Braunschweig, den 5. September 1979

Physikalisch-Technische Bundesanstalt  
-Abteilung III-



ein zusätzliches Außensignal (Signalhorn) an geeigneter Stelle zu montieren.

**6.3 Elektrischer Anschluß**

Der Leckanzeiger ist für einen elektrischen Anschluß 220 V 50 Hz Wechselstrom ausgelegt. Der Anschluß muß fest verlegt werden. Steck- und Schaltverbindungen sind unzulässig - Erdung beachten.

Die örtlichen Vorschriften der Elektrizitäts-Versorgungsunternehmen und des VDE sind zu berücksichtigen.

Ein zusätzliches akustisches Außensignal wird an den im Leckanzeiger gekennzeichneten Klemmen angeschlossen. Die Leistungsaufnahme des Außensignals darf 50 VA nicht übersteigen.

**6.4 Montage der Verbindungsleitungen**

(1) Für die zum Anschluß des Leckanzeigers an den Überwachungsraum erforderlichen Verbindungsleitungen und für die Auspuffleitung können unterdruckfeste, lagertgut- und wasserbeständige Kunststoffschläuche (z. B. PVC-Schlauch Guttasyn, Acodur oder gleichwertiges Material) oder auch feste Rohre z. B. aus handelsüblichem Kupferrohr verwendet werden.

Die Leitungen müssen folgende Abmessungen und Farbkennzeichnungen aufweisen:

<u>Kunststoffschläuche:</u>	Farbkennzeichnung	Abmessung
Evakuierungsleitung	glasklar bzw. weiß	8 x 2 mm
Meßleitung	rot	8 x 2 mm
Auspuffleitung	grün	8 x 2 mm
<u>Feste Rohre:</u>		
Evakuierungsleitung	weiße Farbringe an den Enden	6 x 1 mm
Meßleitung	rote " " " "	6 x 1 mm
Auspuffleitung	grüne " " " "	6 x 1 mm

Es ist darauf zu achten, daß über den gesamten Verlauf der

Anlage zur Bauartzulassung  
BAZ-Nr.: 08/PTB Nr. 1118/S1500  
Zentralstelle für  
Sicherheitstechnik  
des Landes NW  
vom 30. Mai 1988

04.11.1988

M.:	Unterdruck-Leckanzeiger	SGB Sicherungsgerätebau GmbH 5900 Siegen Weldenau
04.01.1988	VI-H 2 ...	
Blatt: 5		

tigen Einrichtungen (Belüftungsvorrichtung und Prüfhahn).

In der Saugleitung zwischen Leckanzeiger und Überwachungsraum ist möglichst nahe am Tank eine Flüssigkeitsicherung F1 angeordnet.

Die zur Funktion des Leckanzeigers nötigen Bauteile gehen aus der Stückliste und den Zeichnungen Nr. 1576 und 256) hervor.

## 6. Montageanweisung

### 6.1 Grundsätzlicher Hinweis

- (1) Die Montage des Leckanzeigergerätes mit dem Leckanzeiger VL-H 2... hat durch Fachbetriebe nach § 19 I WHG zu erfolgen, die ihre Qualifikation nach TRbF 280 Nr. 1.7 und die für den Einbau von Leckanzeigergeräten nach TRbF 503 nachgewiesen haben.
- (2) Die Vorschriften der Montageanweisung für Leckschutz- auskleidungen sind zu beachten.

### 6.2 Montage des Leckanzeigers

- (1) Die Montage des Leckanzeigers soll möglichst innerhalb eines geschlossenen, trockenen, unbefugten nicht zugänglichen Raumes erfolgen. In explosionsgefährdeten Räumen darf der Leckanzeiger nicht montiert werden. Der Leckanzeiger soll nicht unmittelbar neben Wärmequellen montiert werden, um übermäßige Erwärmung zu vermeiden.
- (2) Der Leckanzeiger ist zur Wandmontage vorgesehen. Die Befestigung erfolgt mit Dübeln und Schrauben. Die Schraubenköpfe werden mit Kunststoffkappen über die Befestigungslöcher im Gehäuseboden abgedeckt. Bei starker Schwingungsübertragung kann die Befestigung über Schwingmetalle vorgenommen werden. Die Entfernung zwischen Überwachungsraum und Leckanzeiger ist so gering wie möglich zu wählen.

Bei Montage des Leckanzeigers im Freien oder in Räumen, die im Sinne der VDE-Vorschriften als Feuchträume anzusehen sind, muß der Leckanzeiger in einem wettergeschützten Schutzkasten mit Klarsichtdeckel (DIN 4050 IP 55) angebracht werden. In diesem Fall ist



15. JUNI 1987

M.:	Unterdruck-Leckanzeiger	SGB Sicherungsgerätebau GmbH 5900 Siegen-Waldenau
17.11.1986	VL-H 2 ...	
Blatt: 4		

## I. Nachtrag

### V. Erweiterung des Verwendungszweckes

Der Leckanzeiger Typ "VL-H 2/a" bzw. "VL-H 2/b" kann wahlweise auch zur Anzeige von Lecks an stehenden doppelwandigen Tanks nach DIN 6618 Teil 2 und DIN 6619 Teil 2 zur Lagerung von Mineralölprodukten der Gefährdungskategorie A III verwendet werden.

Tanks nach DIN 6619 Teil 2, an die der o.a. Leckanzeiger angeschlossen wird, dürfen keine Leckanzeigerflüssigkeit enthalten.

Die übrigen Auflagen und Bedingungen des Prüfungsscheines sind gleichermaßen zu beachten.

Braunschweig, den 11. Januar 1982

Physikalisch-Technische Bundesanstalt



Anlage Nr. ....  
zur Bauartzulassung Nr. 22/PTB Nr. II B/S 1500  
der Zentralstelle für  
Sicherheitstechnik  
des Landes NW  
vom 26. Feb. 1982 H.B. 1-8604.2-30/kr



# Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Seite 6 zum Prüfungsschein PTB Nr. 111 B/S 1500 vom 05.09.1979

## 2. Nachtrag

### VI. Erweiterung des Verwendungszweckes

Der Leckanzeiger Typ "VL-H 2/a" bzw. "VL-H 2/b" kann wahlweise auch zur Anzeige von Lecks an stehenden doppelwandigen Tanks nach DIN 6618 Teil 4 zur Lagerung von Mineralölprodukten der Gefahrklasse A III verwendet werden.

### VII. Änderung

Ab Fertigungsnummer 160 000 wird der Leckanzeiger Typ "VL-H 2/a" bzw. "VL-H 2/b" wie folgt geändert:

- Die in Prüfungsschein festgelegten Alarmschaltpunkte von 196 mbar bzw. 255 mbar Unterdruck werden auf 230 mbar bzw. 325 mbar erhöht.
- Der Leckanzeiger erhält die Typenbezeichnung "VL-H 2/A" bzw. "VL-H 2/B".
- Die Einbau- und Betriebsanweisung Blatt H-01 bis H-09 vom 15.9.1978 wird durch die Technische Beschreibung Blatt 1 bis 12 vom 17.11.1986 ersetzt.

#### Prüfungsunterlagen

Technische Beschreibung 12 Blatt vom 17.11.1986 versehen mit Unterschrift und Dienststempel der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt

### VIII. Beurteilung der Erweiterung und Änderung

Aufgrund der Aussage des TÜV Norddeutschland e. V., Hamburg, und der eingereichten Prüfungsunterlagen bestehen nach dem derzeitigen Stand der Kenntnisse gegen die Erweiterung und Änderung keine Bedenken.

Braunschweig, den 10.07.87

Physikalisch-Technische Bundesanstalt  
-Abteilung XII-



Anlage zur Bauartzulassung  
BAZ-Nr.: 06/PTB Nr. 1118/S1500  
Zentralstelle für  
Sicherheitstechnik  
des Landes NW  
vom 28. Juli 1987

- (7) Tritt eine Undichtheit ein, durch die Flüssigkeit in den Überwachungsraum gelangt, erfolgt Drucken und die Unterdruckpumpe wird über den Unterdruckschalter eingeschaltet. Sobald die Flüssigkeit infolge des Evakuierungsvorganges durch die Unterdruckpumpe die Flüssigkeitsicherung erreicht, spricht diese Sicherung an und sperrt die Saugleitung (Evakuierungsleitung) gegenüber dem Überwachungsraum ab. Nach Ansprechen dieser Sicherung wird keine weitere Flüssigkeit angesaugt, der Unterdruck nicht wieder aufgebaut und durch weiteres Absinken des Unterdruckes infolge Nachdringens der Flüssigkeit über den Schalter M 1 im Unterdruckschalter D die Alarmglocke ausgelöst.
- (8) Der Leckanzeiger ist für einen elektrischen Anschluß von 220 V und 50 Hz ausgelegt. Der grüne Leuchtmelder (Betriebsleuchte) leuchtet auf, sobald der elektrische Anschluß erfolgt ist.
- (9) Die für den Betrieb des Leckanzeigers werkseitig eingestellten Schaltwerte des Unterdruckschalters sind der Tabelle 1 zu entnehmen.

Tabelle 1 - Schaltwerte des Unterdruckschalters

	VL-H 2 A	VL-H 2 B
Pumpe "Aus" (mbar Unterdruck)	330 - 360	420 - 450
Pumpe "Ein" (mbar Unterdruck)	270 - 320	370 - 410
Alarm "Ein" (mbar Unterdruck)	255 - 275	340 - 360
Alarm "Aus" (mbar Unterdruck)	285 - 320	375 - 415
späteste Alarmglocke bei	230 mbar	325 mbar

## 5. Konstruktion des Leckanzeigers

### 5.1 Aufbau

Der Leckanzeiger besteht aus der Unterdruckpumpe Rp, der Steuerung mit dem Unterdruckschalter D, den Schaltelementen mit Meldeeinrichtungen, den Anschlüssen für die Saug- und Auspuffleitung sowie den zur Funktionsprüfung nö-



10. JUNI 1987

M.:	Unterdruck-Leckanzeiger	SGB Sicherungsgerätebau GmbH 5900 Siegen Weidenau
17.11.1986	VL-H 2 ...	
Blatt: 3		

88

#### 4. Funktionsbeschreibung

- (1) Bei mit dem Leckanzeiger VL-II 2... ausgestatteten Behältern mit Überwachungsraum werden Undichtheiten der Behälterwände unterhalb und oberhalb des Flüssigkeitsspiegels des Lagergutes und des Grundwassers sowie Undichtheiten der Verbindungsleitungen zwischen Leckanzeiger und Überwachungsraum und Undichtheiten im Leckanzeiger selbsttätig durch Druckanstieg optisch und akustisch angezeigt.
- (2) Die im Leckanzeiger VL-II 2 ... eingesetzte Unterdruckpumpe stellt im Überwachungsraum einen Unterdruck her, der um einen festgelegten Betrag unterhalb des Atmosphärendruckes und des Behälterinnendruckes liegt.
- (3) Der Leckanzeiger ist pumpenseitig über die Saugleitung (Evakuierungsleitung) und die senkrecht eingebaute Flüssigkeitssicherung mit dem Überwachungsraum verbunden; maßseitig ist die Verbindung des Überwachungsraumes durch die Meßleitung hergestellt (vgl. Zeichnung Nr. 2563).
- (4) Der durch die Unterdruckpumpe Rp aufgebaute Unterdruck wird durch den über die Meßleitung Im mit dem Überwachungsraum verbundenen Unterdruckschalter D gemessen und geregelt (vgl. Zeichnung Nr. 2563 und 2564).

Bei Erreichen des Betriebsunterdruckes (Schaltwert Pumpe "Aus") schaltet der Mikroschalter M 2 im Unterdruckschalter die Unterdruckpumpe ab. Druckanstieg bewirkt über denselben Mikroschalter ein Einschalten der Unterdruckpumpe (Schaltwert Pumpe "Ein"). Im Normalbetrieb pendelt der Unterdruck zwischen diesen beiden Regelwerten des Unterdruckes mit kurzen Laufzeiten und längeren Stillstandszeiten der Unterdruckpumpe, je nach Dichtheitsgrad der Gesamtanlage.

- (5) Bei Druckanstieg im Überwachungssystem infolge Lufteintritt durch eine Undichtheit in den Wänden des Überwachungsraumes oder in den mit dem Überwachungsraum in Verbindung stehenden Bauteilen, Leitungen und Armaturen auf den Schaltwert Alarm "Ein", wird über den Schalter M 1 im Unterdruckschalter D die Alarmgabe ausgelöst. Die Alarmgabe erfolgt optisch durch den roten Leuchtmelder A und akustisch durch den Summer Su. Das akustische Signal kann durch einen im Normalbetriebsfall plombierten Schalter I abgeschaltet werden. Parallel zu dem im Leckanzeiger eingebauten Summer kann an den vorgesehenen Klemmen der Kleinleiste K ein zusätzliches Außensignal angeschlossen werden.
- (6) Bei Druckabfall (z. B. Inbetriebnahme und Funktionsprüfung) auf den Schaltwert Alarm "Aus" wird die Alarmgabe über den Schalter M 1 im Unterdruckschalter D gelöscht.



M.:	Unterdruck-Leckanzeiger	SGB Sicherungsgerätebau GmbH 5900 Siegen Weidenau
17.11.1986	VL-II 2 ...	
Blatt:		

## Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Seite 7 zum Prüfungsschein PTB Nr. 111 B/S 1500 vom 05.09.1979

### 3. Nachtrag

#### IX. Änderung der Abmessung der Verbindungsleitungen

1. Die für den Anschluß des Leckanzeigers Typ "VL-II2/A bzw./B" nach Abschnitt 6.4 der technischen Beschreibung verwendeten Verbindungsleitungen werden künftig mit den nachstehenden Abmessungen eingebaut:
  - a) Kunststoffschlauch 8 mm Außendurchmesser, 2 mm Wanddicke
  - b) Feste Röhre, z.B. Kupfer 6 mm Außendurchmesser, 1 mm Wanddicke
2. Die technische Beschreibung der Einbauanweisung Blatt 5 und 6 vom 17.11.1986 werden durch die Blätter 5 und 6 vom 4.1.1988 ersetzt.
3. Bei Tanks, die weniger als 30 cm unter Erdgleiche liegen, müssen Verbindungsleitungen mit 6 mm lichte Weite verwendet werden.

#### Prüfungsunterlagen

Beschreibung der Einbauanweisung Blatt 5 und 6 vom 4.1.1988

#### Beurteilung der Änderung

Aufgrund der Aussage des TÜV Norddeutschland e.V., Hamburg, und der eingereichten Prüfungsunterlagen bestehen nach dem derzeitigen Stand der Kenntnisse gegen die Änderung keine Bedenken.

Die übrigen Auflagen und Bedingungen des Prüfungsscheines und der Nachträge sind gleichermaßen zu beachten.

Braunschweig, den 10.04.1988

Physikalisch-Technische Bundesanstalt  
-Abteilung III-



Anlage zur Bauartzulassung  
BAZ-Nr.: 08/PTB Nr. 1118/S1500  
Zentralstelle für  
Sicherheitstechnik  
des Landes NW  
vom 30. Mai 1988



Technische Beschreibung  
des Leckanzeigers Typ VL-H 2... als Teil eines Leckanzeigergerätes

1. Gegenstand

Leckanzeiger mit einem Alarmunterdruck > 230 mbar für Typ VL-H 2 A bzw. > 325 mbar für Typ VL-H 2 B als Teil eines Leckanzeigergerätes zur Anzeige von Lecks an Überwachungsräumen doppelwandiger Tanks zur Lagerung brennbarer Flüssigkeiten.

2. Typenbezeichnung

Unterdruck-Leckanzeiger Typ VL-H 2 A und VL-H 2 B

3. Einsetzungsbereich

3.1 Drucklos betriebene Tanks

- nach DIN 6608, DIN 6616 Form A, DIN 6619, DIN 6623 und DIN 6624 sowie an gleichwertigen Tanks aus Stahl oder an gleichwertigen zugelassenen Tanks aus Kunststoffen, sofern diese Tanks nach DIN 6608 Teil 2 bzw. unter sinngemäßer Anwendung nach DIN 6608 Teil 2 doppelwandig ohne Leckanzeigerflüssigkeit im Überwachungsraum ausgeführt oder mit einer zugelassenen Leckschutzauskleidung ausgerüstet sind.

3.2 Drucklos betriebene Tanks

- nach DIN 6608 Teil 2, deren Überwachungsraum noch teilweise mit Leckanzeigerflüssigkeit gefüllt ist und die mind. 30 cm unter Erdgleiche liegen

3.3 Drucklos betriebene Tanks

- nach DIN 6618 Teil 2 und Teil 4.

3.4 Drucklos betriebene Tanks

- nach DIN 6625, die mit einer zugelassenen Leckschutzauskleidung ausgerüstet sind.

3.5 Drucklos betriebene Tanks

- zylindrischer, rechteckiger oder kugelförmiger Bauart aus Stahlbeton oder gleichwertigen zugelassenen Tanks aus anderen Werkstoffen, die mit einer zugelassenen Leckschutzauskleidung ausgerüstet oder doppelwandig ausgeführt sind.

Bei Tanks mit Überwachungsräumen nach Nr. 3.1, 3.2, 3.4 und 3.5, bei denen die Saugleitung nicht bis zur Tanksohle geführt ist, darf

° der Leckanzeiger Typ VL-H 2 A nur bis zu einer Bauhöhe der Tanks von 2,0 m und

° der Leckanzeiger Typ VL-H 2 B nur bis zu einer Bauhöhe von 2,9 m eingesetzt werden.

3.6 Lagergut

Unter die "Verfahrensgüter über brennbare Flüssigkeiten" (VbF) fallende brennbare Flüssigkeiten der Gefahrkategorie A III.




15. JUNI 1987

M.:	Unterdruck-Leckanzeiger	SGB Sicherungsgerätebau GmbH 5900 Siegen Weidenau
17.11.1986	VL-H 2 ...	
Blatt: 1		





	REVISIONSBLATT	Blatt: 2	
		Stand:	


Revisionsst. 00:  31.05.1995	Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
	NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
	9K	5131		01QAA			JA	EP	0001	

**Titel der Unterlage**  
 Kraftstoffversorgung, Tankanlage Tagesanlagen Konrad 1  
 Anzeige über eine Anlage zum Lagern, Abfüllen oder Umschlagen  
 wassergefährdender Stoffe

Rev.	Revisionsst. Datum	verant. Stelle	rev. Seite	Kat. *)	Erläuterung der Revision
01	20.02.97	T-KT5	4	S	Flurstücksbezeichnung durch Vereinigung geändert, Angleich an EG 46, Anlage 1



\*) Kategorie R = redaktionelle Korrektur  
 Kategorie V = verdeutlichende Verbesserung  
 Kategorie S = substantielle Änderung  
 Mindestens bei der Kategorie S müssen Erläuterungen angegeben werden

Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	 DBE
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNA AANN	AANNNA	AANN	X A A X X	AA	NNNN	NN	
9K	5131		01QAA			JA	EP	0001	00	

Blatt 3

193

Blatt

**Inhaltsverzeichnis**

Deckblatt	1
Revisionsblatt	2
Inhaltsverzeichnis	3

Anzeige über eine Anlage zum Lagern, Abfüllen oder Umschlagen wassergefährdender Stoffe nach § 5 VAWs	4-5
----------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

**Anlagenverzeichnis**

<b>Anlage:</b> Kraftstoffversorgung, Beschreibung der Tankanlage Tagesanlagen Konrad 1 Dok.-Nr. 9K/5131/-/01QAA/-/-/JA/LA/0001/00	8 Blatt
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------

Blattzahl dieser Unterlage: 5

Gesamtblattzahl dieser Unterlage einschl. Anlagen: 13 Blatt



# ANZEIGE über eine Anlage zum Lagern, Abfüllen oder Umschlagen wassergefährdender Stoffe / ANTRAG auf Eignungsfeststellung

— § 5 VAWS vom 17. April 1985 (Nieders. GVBl. S. 83) —

<input checked="" type="checkbox"/> noch zu errichtende Anlage	<input type="checkbox"/> bereits bestehende Anlage
----------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------

Bitte hier die zuständige Behörde eintragen

Hinweis:

Anzeigepflichtig sind Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen brennbarer und nicht brennbarer wassergefährdender Stoffe, unabhängig von der Größe der Anlage:  
a) neu zu errichtende Anlagen (vor Baubeginn)  
b) bestehende Anlagen, die wesentlich geändert oder wieder in Betrieb genommen werden sollen.

Ausgenommen von der Anzeigepflicht sind die in § 5 Satz 2 Nm. 1 und 2 VAWS genannten Anlagen.

Dieses Formblatt dient gleichzeitig als Antrag auf Eignungsfeststellung, wenn Feld 12 angekreuzt ist.

Zutreffendes bitte ankreuzen  oder ausfüllen

## 1 BAUHERR

Name Vorname ggf Firmenbezeichnung Bundesrepublik Deutschland, vertreten durch das BfS
Anschrift Telefon Albert-Schweitzer-Str. 18, 38226 Salzgitter 05341/188-0

## 2 BETREIBER

Name Vorname Firmenbezeichnung DBE
Anschrift Telefon Woltorfer Str. 74, 31224 Peine 05171/43-0

## 3 STANDORT DER ANLAGE

Ort Straße Haus Nr Salzgitter, Schachtanlage Konrad, Konrad 1
Gemarkung Flur Bleckenstedt, Flur 3, Flurstück 40/6

101

## 4 ART DER ANLAGE

<input checked="" type="checkbox"/> zum Lagern / Abfüllen	<input type="checkbox"/> zum Umschlagen	<input checked="" type="checkbox"/> ortsfeste Behälter	<input type="checkbox"/> ortsbewegliche Behälter/Gefäße	eingebaut / aufgestellt / errichtet am		
<b>Behälter</b>						
<input checked="" type="checkbox"/> unterirdisch	<input checked="" type="checkbox"/> doppelwandig	<input checked="" type="checkbox"/> Leckanzeiger	<input type="checkbox"/> oberirdisch	<input type="checkbox"/> im Gebäude	<input type="checkbox"/> im Freien	<input checked="" type="checkbox"/> Überfallsicherung
<input type="checkbox"/> Auffangraum	<input type="checkbox"/> Kath Korrosionsschutz	<input type="checkbox"/> Stahl	<input type="checkbox"/> Beton	<input type="checkbox"/> Kunststoff	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Rohrleitungen</b>						
<input type="checkbox"/> unterirdisch	<input checked="" type="checkbox"/> unterirdisch	<input type="checkbox"/> Schutzrohr / Kanal	<input checked="" type="checkbox"/> doppelwandig mit Leckanzeiger	<input type="checkbox"/> Kath Korrosionsschutz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Stahl	<input type="checkbox"/> Kupfer	<input type="checkbox"/> Kunststoff	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 5 GRÖSSE DER ANLAGE

Anzahl der Behälter / Gefäße 1	Gesamtrauminhalt in m <sup>3</sup> 10
Anzahl der Schutzgutboxen	Gesamtrauminhalt in m <sup>3</sup>

## 6 BEZEICHNUNG DER WASSERGEFÄHRDENDEN STOFFE

Dieselmkraftstoff nach DIN EN 590
-----------------------------------



Projekt	PSP-Element	Obj. Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	5131		01QAA			JA	EP	0001	01

**7 BAUARTZULASSUNG / PRÜFZEICHEN**

für Behälter vom / durch / Aktenzeichen
wird vor der Errichtung nachgereicht
für Rohrleitungen vom / durch / Aktenzeichen
wird vor der Errichtung nachgereicht
Angabe anderer Zulassungen bzw. Prüfungen (Leckanzeigergerät, Überfillsicherung usw.) vom / durch / Aktenzeichen
wird vor der Errichtung nachgereicht

**8 PRÜFUNGEN DURCH SACHVERSTÄNDIGE**

ja. Bescheinigung ~~ist beigefügt~~ wird nachgereicht  nein

**9 NUR BEI BESTEHENDEN ANLAGEN**

Anlage angezeigt bzw. genehmigt bzw. erlaubt am / durch / Aktenzeichen	
Eignungsfeststellung bzw. Bauartzulassung vom / durch / Aktenzeichen	
Anlage vorübergehend stillgelegt am	Wiederinbetriebnahme vorgesehen am

**10 UNTERLAGEN (Zeichnungen, Beschreibungen, Bescheide, Gutachten)**

Unterlagen sind beigefügt (siehe 11)  Unterlagen sind nicht beigefügt

**11 VERZEICHNIS DER BEIGEFUGTEN UNTERLAGEN**

Kraftstoffversorgung,  
Beschreibung der Tankanlage Tagesanlagen Konrad 1  
DBE-Dok.-Nr. 9K/5131/-/01QAA/-/JA/LA/0001/00

**12 ANTRAG AUF EIGNUNGSFESTSTELLUNG**

Sofern die Anlage einer Eignungsfeststellung bedarf wird diese hiermit beantragt

**POSTLEITZAHL, ORT, DATUM, UNTERSCHRIFT**



Projekt	PSP-Element	Obj. Kern.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAXXX	AA	NNNN	NN
9K	5131		01QAA			JA	EP	0001	00



# DECKBLATT

Blatt: 1

Stand: 31.05.1995



Projekt:  Konrad	Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
	NA A A N	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NN A A A N N	A A N N N A	A A N N	X A A X X	A A	NNNN	NN
	9K	5131		01QAA			JA	LA	0001	00

Titel der Unterlage

Kraftstoffversorgung,  
Beschreibung der Tankanlage Tagesanlagen Konrad 1

Ersteller/Unterschrift:

DBE/T-KT5/Giesler

Gegenzeichner:

Textnummer:

EG48-5-1.R00,ULV137330


Stempelfeld:

Dieses Schriftstück unterliegt samt Inhalt dem Schutz des Urheberrechts und darf nur mit Zustimmung der DBE genutzt, vervielfältigt, Dritten zugänglich gemacht oder in anderer Weise verwendet werden



	<p>T-KT5 31.05.95</p> <p>Datum / Unterschrift</p>	<p>T-K 31.05.1995</p> <p>Datum / Unterschrift</p>
<p>Freigabe Auftragnehmer Datum / Unterschrift</p>		<p>Freigabe DBE-PL Datum / Unterschrift</p>



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	 DBE
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AAANNA	AANN	XAAAX	AA	NNNN	NN	
9K	5131		01QAA			JA	LA	0001	00	

Kraftstoffversorgung, Tankanlage Tagesanlagen Konrad 1

Blatt 3

**Inhaltsverzeichnis**

198  
- Blatt

Deckblatt	1
Revisionsblatt	2
Inhaltsverzeichnis	3
1. Aufgabe der Tankanlage Tagesanlagen Konrad 1	4
2. Beschreibung der Tankanlage Tagesanlagen Konrad 1	4
3. Hinweise zur Bauausführung	6-7

**Anlagenverzeichnis**

**Anlage 1:** Tagesanlagen Schacht Konrad 1, Außenanlagen  
Verkehrsanlagen, Detailplanung Tankstelle  
9K/5131/-/ZZA/-/-/FB/RN/0018/00

1 Blatt

Blattzahl dieser Unterlage: 7

Gesamtblattzahl dieser Unterlage einschl. Anlagen: 8



Projekt	PSP Element	Obj.Kenn.	Function	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AAANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	5131		01QAA			JA	LA	0001	00



### 1. Aufgabe der Tankanlage Konrad 1

Die Tankanlage Tagesanlagen Konrad 1 hat die Aufgabe, die dieselbetriebenen Fahrzeuge des Tagesbetriebes Schacht Konrad 1 zu betanken.

### 2. Beschreibung der Tankanlage Tagesanlagen Konrad 1

Die Tankanlage befindet sich auf dem Werkshof Schacht Konrad 1 im Bereich der Werkstatt mit Schaltheus.

Die Tankanlage besteht im wesentlichen aus:


- einem liegenden Behälter mit 10.000 Liter Fassungsvermögen
- dem Abfüllplatz, mit einer flüssigkeitsundurchlässigen Bodenbefestigung
- einer Betonplatte als Sockel, aus Ortbeton, flüssigkeitsundurchlässig
- einer Zapfsäule auf dem Betonsockel befestigt
- einem Fernbefüllschacht, flüssigkeitsdicht im Betonsockel
- Zu- und Ablaufleitungen aus Stahl
- einer Überdachung mit Stützen und Fundament.

Der erdverlegte Lagerbehälter liegt seitlich neben der Tankstelle unter einer Grünfläche. Er ist doppelwandig und mit Leckageüberwachung ausgeführt. Das Leckanzeigergerät mit Relais zum Anschluß zusätzlicher Warneinrichtungen für die zentrale Störmeldung ist im Domschacht eingebaut.

Am Domdeckel sind angeordnet:

- das Füllrohr
- die Saugleitung mit Saugfilter
- die Entlüftungsleitung
- die Peilvorrichtung mit Literpeilstab



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNA AANN I A ANNN A	AANN	X A A X X	AA	NNNN	NN		
9K	5131		01QAA		JA	LA	0001	00		

Kraftstoffversorgung, Tankanlage Tagesanlagen Konrad 1

Blatt 5

200

- der Grenzwertgeber zur kontinuierlichen Füllstandsmessung.

Die Auswerteeinheit der Füllstandsmessung vom Lagertank ist im Schaltschrank an der Wand der Werkstatt untergebracht.

Der Abfüllplatz hat eine Länge von 12,5 m und eine Breite von 5,5 m. Das Gefälle geht zur Betonplatte hin, so daß freiwerdende Dieselmotorkraftstoffmengen sowie Niederschlagswasser dem Bodeneinlauf zufließen.

Dem Bodeneinlauf sind in der folgenden Reihenfolge nachgeschaltet:

- ein Schlammfang
- ein Koaleszenzabscheider.

Der Koaleszenzabscheider ausgeführt nach DIN 1999, Teile 4-6, verfügt über einen selbsttätigen Abschluß. Die Position des Entleerstutzens am Tankfahrzeug wird mit einem Farbpunkt von einem Meter Durchmesser auf der Betonfläche markiert.

Die Betonplatte hat eine Länge von ca. 9,7 m und eine Breite von ca. 2,3 m. Sie dient als Anfahrschutz für die Zapfsäulen und Aufnahme des Fernbefüllschachtes.

Die Zapfsäule wird so auf der Betonplatte und unter dem Schutzdach aufgestellt, daß sie bei Rangiermanövern nicht beschädigt werden kann. Die Zapfsäule hat zwei Zapfschläuche ( 50 l/min und 150 l/min).


Der Fernbefüllschacht für den Lagerbehälter befindet sich in der Betonplatte. Er ist mit einer Tankwagenkupplung und einer elektrischen Anschlußdose ( zur Übertragung der Signale des Grenzwertgebers als Teil der Abfüllsicherung zum Schaltverstärker des Straßentankwagens ) bestückt.

Die Zuleitung wird zwischen Fernbefüllschacht und Lagertank als doppelwandige Rohrleitung mit Leckageüberwachung ausgeführt. Die erdverlegten Teile der Saugleitung und Entlüftungsleitung sind als kunststoffummantelte Stahlleitung ausgeführt.

Die Überdachung der Tankstelle hat eine Länge von ca. 8,7 m und eine Breite von ca. 7,5 m.





Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	 DBE
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AA>NNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9K	5131		01QAA			JA	LA	0001	00	

Kraftstoffversorgung, Tankanlage Tagesanlagen Konrad 1

Blatt 6

Einzelne Details wie

201

- Maße des Abfüllplatzes
- Position der Zapfsäule und des Schaltschranks
- Position des Bodeneinlaufes
- Position des Tankwagenstutzens

sind in der Anlage 1 (Tagesanlagen Schacht Konrad 1, Außenanlagen, Verkehrsanlagen, Detailplan Tankstelle) dargestellt.

### 3. Hinweise zur Bauausführung

Der Abfüllplatz wird entsprechend der Technischen Regeln für brennbare Flüssigkeiten ( TRbF ), TRbF 212 "Tankstellen", ausgeführt. Die Befestigung der Bodenfläche des Abfüllplatzes muß dauerhaft flüssigkeitsundurchlässig sein und den zu erwartenden mechanischen Belastungen durch Fahrzeuge standhalten. Die Bodenfläche des Abfüllplatzes besteht aus Betonsteinen, Betongüte B 35, wasserundurchlässig, Dicke von mindestens 100 mm. Die Betonplatte besteht aus Ortbeton, Betongüte B 35 nach DIN 1045 und hat eine Dicke von mindestens 200 mm. Zur Dichtung aller Trennfugen werden Fugenbänder bzw. Fugendichtmassen aus dauerhaft elastischem Material verwendet.

Der Nachweis der Dichtheit des Betons erfolgt nach der Stahlbetonrichtlinie des Deutschen Ausschusses für Stahlbeton (DAfStb). Bei der Erstellung der Bodenbefestigung werden folgende betontechnologische Maßnahmen vorgesehen:

- Wasser/Zement-Werte < 0,5
- Konsistenz < KP, erforderlichenfalls mit Fließmittel oder Betonverflüssiger auf weichere Konsistenz bringen
- Zement- und Wasservolumen < 280 l/m<sup>3</sup>
- Sieblinie zwischen A und B, Größtkorn möglichst 16 mm
- Nachbehandlung gemäß DAfStb-Richtlinie.

Bei der Herstellung der Bodenbefestigung nach den vorstehend genannten Maßnahmen werden evtl. aufgetretene Risse größer 0,1 mm nachträglich verpresst.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	5131		01QAA			JA	LA	0001	00



Kraftstoffversorgung, Tankanlage Tagesanlagen Konrad 1

Blatt 7

202

Die fugenausführung wird hinsichtlich Material und Aufbau den Anforderungen des Merkblattes Nr. 1 "Abdichtung von Bodenfugen mit elastischen Fugendichtungsmassen" des Industrieverbandes Dichtstoffe e. V. oder der niederländischen KIWA-Norm C50 "Kriterien für Fahrbahndecken" genügen.

Die Prüfung der Flüssigkeitsundurchlässigkeit und die Prüfung der Beständigkeit der Bodenfläche wird in Abstimmung mit dem Niedersächsischen Landesamt für Wasser und Abfall durchgeführt. Die Festlegung von Art und Umfang der Untersuchungen hat noch zu erfolgen.





